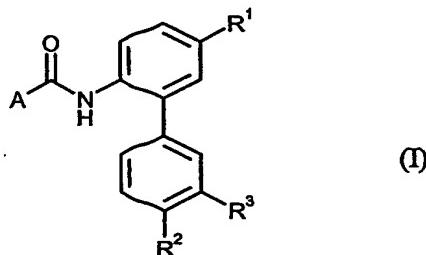


Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen

Die vorliegende Erfindung betrifft neue Wirkstoffkombinationen, die aus bekannten Carboxamiden einerseits und weiteren bekannten fungiziden Wirkstoffen andererseits bestehen und sehr gut zur
 5 Bekämpfung von unerwünschten phytopathogenen Pilzen geeignet sind.

Es ist bereits bekannt, dass bestimmte Carboxamide fungizide Eigenschaften besitzen. So sind z.B. N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid aus DE-A 102 15 292, 3-(Trifluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-[(*E*)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-
 10 1-methyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid aus WO 02/08197, sowie N-(3',4'-Dichlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-5-fluor-1,3-dimethyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid aus WO 00/14701 bekannt. Die Wirksamkeit dieser Stoffe ist gut, lässt aber bei niedrigen Aufwandmengen in manchen Fällen zu wünschen übrig. Ferner ist schon bekannt, dass zahlreiche Triazol-Derivate, Anilin-Derivate, Dicarboximide und andere Heterocyclen zur Bekämpfung von Pilzen eingesetzt werden können (vgl. EP-A 0 040 345, DE-A
 15 22 01 063, DE-A 23 24 010; Pesticide Manual, 9th. Edition (1991), Seiten 249 und 827, EP-A 0 382 375 und EP-A 0 515 901). Auch die Wirkung dieser Stoffe ist aber bei niedrigen Aufwandmengen nicht immer ausreichend. Ferner ist bereits bekannt, dass 1-(3,5-Dimethyl-isoxazol-4-sulfonyl)-2-chlor-6,6-difluor-[1,3]-dioxolo-[4,5f]-benzimidazol fungizide Eigenschaften besitzt (vgl. WO 97/06171). Schließlich ist auch bekannt, dass substituierte Halogenpyrimidine fungizide Eigen-
 20 schaften besitzen (vgl. DE-A 1-196 46 407, EP-B-712 396).

Es wurden nun neue Wirkstoffkombinationen mit sehr guten fungiziden Eigenschaften gefunden, enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe 1)



25 in welcher

R¹ für Wasserstoff oder Fluor steht,

R² für Halogen, C₁-C₃-Alkyl, C₁-C₃-Halogenalkyl mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/ oder Bromatomen, C₁-C₃-Alkoxy, C₁-C₃-Halogenalkoxy mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/ oder Bromatomen oder für -C(R⁴)=N-OR⁵ steht,

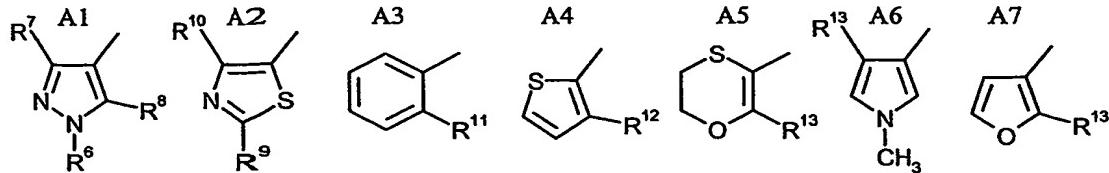
30 R³ für Wasserstoff, Halogen, C₁-C₃-Alkyl oder C₁-C₃-Halogenalkyl mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/oder Bromatomen steht,

R⁴ für Wasserstoff oder Methyl steht,

- 2 -

R⁵ für C₁-C₅-Alkyl, C₁-C₅-Alkenyl oder C₁-C₅-Alkinyl steht,

A für einen der folgenden Reste A1 bis A7 steht:



R⁶ für C₁-C₃-Alkyl steht,

5 R⁷ für Wasserstoff, Halogen, C₁-C₃-Alkyl oder C₁-C₃-Halogenalkyl mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/oder Bromatomen steht,

R⁸ für Wasserstoff, Halogen oder C₁-C₃-Alkyl steht,

R⁹ für Wasserstoff, Halogen, C₁-C₃-Alkyl, Amino, Mono- oder Di(C₁-C₃-alkyl)amino steht,

10 R¹⁰ für Wasserstoff, Halogen, C₁-C₃-Alkyl oder C₁-C₃-Halogenalkyl mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/oder Bromatomen steht,

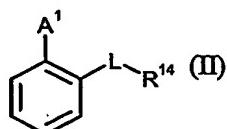
R¹¹ für Halogen, C₁-C₃-Alkyl oder C₁-C₃-Halogenalkyl mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/oder Bromatomen steht,

R¹² für Halogen, C₁-C₃-Alkyl oder C₁-C₃-Halogenalkyl mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/oder Bromatomen steht,

15 R¹³ für Wasserstoff, Halogen, C₁-C₃-Alkyl oder C₁-C₃-Halogenalkyl mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/oder Bromatomen steht,

und mindestens einen Wirkstoff, der aus den folgenden Gruppen (2) bis (23) ausgewählt ist:

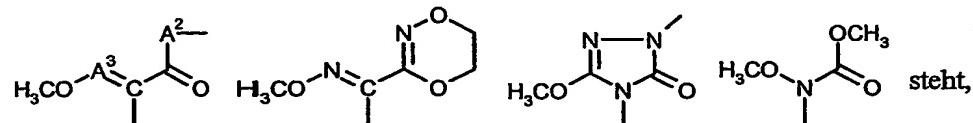
Gruppe (2) Strobilurine der allgemeinen Formel (II)



20

in welcher

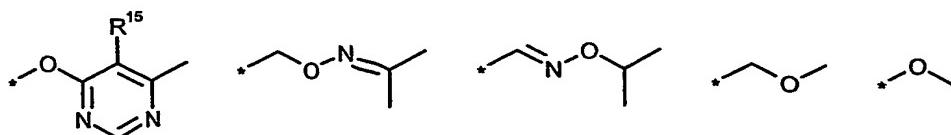
A¹ für eine der Gruppen



A² für NH oder O steht,

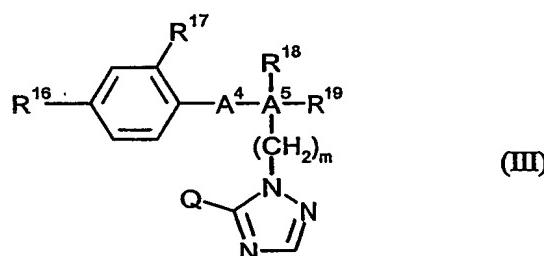
25 A³ für N oder CH steht,

L für eine der Gruppen

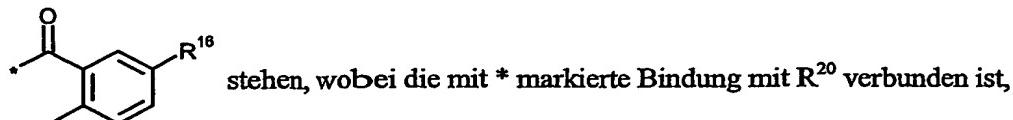


- steht, wobei die Bindung, die mit einem Stern (*) markiert ist an den Phenylring gebunden ist,
R¹⁴ für jeweils gegebenenfalls einfache oder zweifach, gleich oder verschieden durch Chlor, Cyano, Methyl oder Trifluormethyl substituiertes Phenyl, Phenoxy oder Pyridinyl, oder für 1-(4-Chlorphenyl)-pyrazol-3-yl oder für 1,2-Propandion-bis(O-methyloxim)-1-yl steht,
5 R¹⁵ für Wasserstoff oder Fluor steht;

Gruppe (3) Triazole der allgemeinen Formel (III)



- 10 in welcher
Q für Wasserstoff oder SH steht,
m für 0 oder 1 steht,
R¹⁶ für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Phenyl oder 4-Chlor-phenoxy steht,
R¹⁷ für Wasserstoff oder Chlor steht,
15 A⁴ für eine direkte Bindung, -CH₂- , -(CH₂)₂- oder -O- steht,
A⁴ außerdem für *-CH₂-CHR²⁰- oder *-CH=CR²⁰- steht, wobei die mit * markierte Bindung mit dem Phenylring verknüpft ist, und
R¹⁸ und R²⁰ dann zusammen für -CH₂-CH₂-CH[CH(CH₃)₂]- oder -CH₂-CH₂-C(CH₃)₂- stehen,
A⁵ für C oder Si (Silizium) steht,
20 A⁴ außerdem für -N(R²⁰)- steht und A⁵ außerdem zusammen mit R¹⁸ und R¹⁹ für die Gruppe C=N-R²¹ steht, wobei R²⁰ und R²¹ dann zusammen für die Gruppe

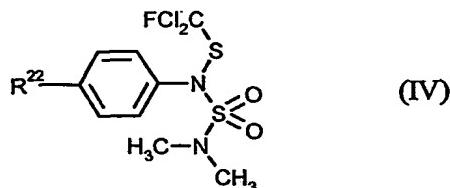


- R¹⁸ für Wasserstoff, Hydroxy oder Cyano steht,
R¹⁹ für 1-Cyclopropylethyl, 1-Chlorcyclopropyl, C₁-C₄-Alkyl, C₁-C₆-Hydroxyalkyl, C₁-C₄-Alkyl-carbonyl, C₁-C₂-Halogenalkoxy-C₁-C₂-alkyl, Trimethylsilyl-C₁-C₂-alkyl, Monofluorphenyl, oder Phenyl steht,

R¹⁸ und R¹⁹ außerdem zusammen für -O-CH₂-CH(R²¹)-O-, -O-CH₂-CH(R²¹)-CH₂-, oder -O-CH(2-Chlorphenyl)- stehen,

R^{21} für Wasserstoff, C₁-C₄-Alkyl oder Brom steht;

5 Gruppe (4) Sulfenamide der allgemeinen Formel (IV)

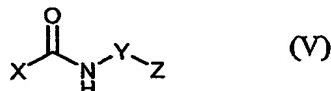


in welcher R²² für Wasserstoff oder Methyl steht;

Gruppe (5) Valinamide ausgewählt aus

- 10 (5-1) Iprovalicarb
 (5-2) N^1 -[2-(4-{{[3-(4-chlorophenyl)-2-propynyl]oxy}-3-methoxyphenyl)ethyl]- N^2 -
 (methylsulfonyl)-D-valinamid;
 (5-3) Benthiavalicarb

15 Gruppe (6) Carboxamide der allgemeinen Formel (V)



in welcher

- 20 X für 2-Chlor-3-pyridinyl, für 1-Methylpyrazol-4-yl, welches in 3-Position durch Methyl oder Trifluormethyl und in 5-Position durch Wasserstoff oder Chlor substituiert ist, für 4-Ethyl-2-ethylamino-1,3-thiazol-5-yl, für 1-Methyl-cyclohexyl, für 2,2-Dichlor-1-ethyl-3-methylcyclopropyl, für 2-Fluor-2-propyl, oder für Phenyl steht, welches einfach bis dreifach, gleich oder verschieden durch Chlor oder Methyl substituiert ist, steht,

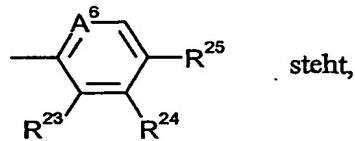
X außerdem für 3,4-Dichlor-isothiazol-5-yl, 5,6-Dihydro-2-methyl-1,4-oxathiin-3-yl, 4-Methyl-1,2,3-thiadiazol-5-yl, 4,5-Dimethyl-2-trimethylsilyl-thiophen-3-yl, 1-Methylpyrrol-3-yl, welches in 4-Position durch Methyl oder Trifluormethyl und in 5-Position durch Wasserstoff oder Chlor substituiert ist, steht,

25 Y für eine direkte Bindung, gegebenenfalls durch Chlor, Cyano oder Oxo substituiertes C₁-C₆-Alkandiyl (Alkylen) oder Thiophendiyyl steht,

Y außerdem für C₂-C₆-Alkendiyl (Alkenylen) steht,

30 Z für Wasserstoff oder die Gruppe

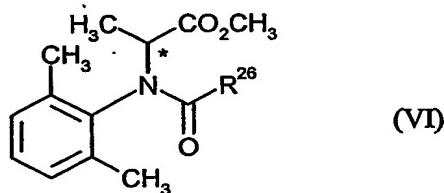
- 5 -



- Z außerdem für C₁-C₆-Alkyl steht,
- A⁶ für CH oder N steht,
- R²³ für Wasserstoff, Chlor, durch gegebenenfalls einfach oder zweifach, gleich oder verschieden
- 5 durch Chlor oder Di(C₁-C₃-alkyl)aminocarbonyl substituiertes Phenyl steht,
- R²³ außerdem für Cyano oder C₁-C₆-Alkyl steht,
- R²⁴ für Wasserstoff oder Chlor steht,
- R²⁵ für Wasserstoff, Chlor, Hydroxy, Methyl oder Trifluormethyl steht,
- R²⁵ außerdem für Di(C₁-C₃-alkyl)aminocarbonyl steht,
- 10 R²³ und R²⁴ außerdem gemeinsam für *-CH(CH₃)-CH₂-C(CH₃)₂- oder *-CH(CH₃)-O-C(CH₃)₂- steht,
wobei die mit * markierte Bindung mit R²³ verknüpft ist;

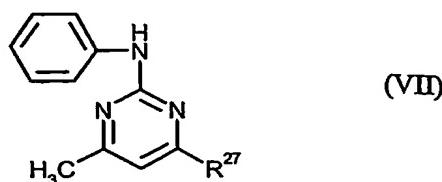
Gruppe (7) Dithiocarbamate ausgewählt aus

- (7-1) Mancozeb
- 15 (7-2) Maneb
- (7-3) Metiram
- (7-4) Propineb
- (7-5) Thiram
- (7-6) Zineb
- 20 (7-7) Ziram

Gruppe (8) Acylalanine der allgemeinen Formel (VI)

- in welcher
- 25 * ein Kohlenstoffatom in der R- oder der S-Konfiguration, bevorzugt in der S-Konfiguration,
kennzeichnet,
 - R²⁶ für Benzyl, Furyl oder Methoxymethyl steht;

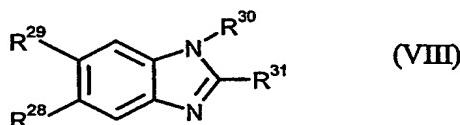
Gruppe (9): Anilino-pyrimidine der allgemeinen Formel (VII)



in welcher

R²⁷ für Methyl, Cyclopropyl oder 1-Propinyl steht;

5 Gruppe (10): Benzimidazole der allgemeinen Formel (VIII)



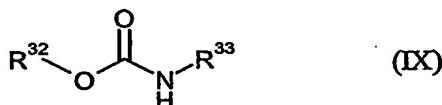
in welcher

R²⁸ und R²⁹ jeweils für Wasserstoff oder zusammen für -O-CF₂-O- stehen,

R³⁰ für Wasserstoff, C₁-C₄-Alkylaminocarbonyl oder für 3,5-Dimethylisoxazol-4-ylsulfonyl steht,

10 R³¹ für Chlor, Methoxycarbonylamino, Chlorphenyl, Furyl oder Thiazolyl steht;

Gruppe (11): Carbamate der allgemeinen Formel (IX)



in welcher

15 R³² für n- oder iso-Propyl steht,

R³³ für Di(C₁-C₂-alkyl)amino-C₂-C₄-alkyl oder Diethoxyphenyl steht,

wobei auch Salz dieser Verbindungen eingeschlossen sind;

Gruppe (12): Dicarboximide ausgewählt aus

20 (12-1) Captafol

(12-2) Captan

(12-3) Folpet

(12-4) Iprodione

(12-5) Procymidone

25 (12-6) Vinclozolin

Gruppe (13): Guanidine ausgewählt aus

(13-1) Dodine

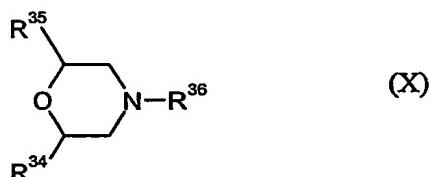
(13-2) Guazatine

- (13-3) Iminoctadine triacetate
 (13-4) Iminoctadine tris(albesilate)

Gruppe (14): Imidazole ausgewählt aus

- 5 (14-1) Cyazofamid
 (14-2) Prochloraz
 (14-3) Triazoxide
 (14-4) Pefurazoate

10 Gruppe (15): Morpholine der allgemeinen Formel (X)

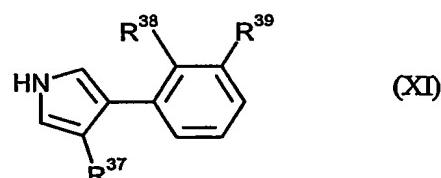


in welcher

R^{34} und R^{35} unabhängig voneinander für Wasserstoff oder Methyl stehen,

R^{36} für C₁-C₁₄-Alkyl (bevorzugt C₁₂-C₁₄-Alkyl), C₅-C₁₂-Cycloalkyl (bevorzugt C₁₀-C₁₂-Cycloalkyl), Phenyl-C₁-C₄-alkyl, welches im Phenylteil durch Halogen oder C₁-C₄-Alkyl substituiert sein kann, oder für Acryl, welches durch Chlorphenyl und Dimethoxyphenyl substituiert ist, steht;

Gruppe (16): Pyrrole der allgemeinen Formel (XI)



20

in welcher

R^{37} für Chlor oder Cyano steht,

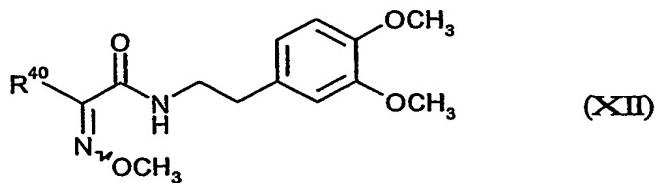
R^{38} für Chlor oder Nitro steht,

R^{39} für Chlor steht

25 R^{38} und R^{39} außerdem gemeinsam für -O-CF₂-O- stehen;

Gruppe (17): Phosphonate ausgewählt aus

- (17-1) Fosetyl-Al
 (17-2) Phosphonsäure;

Gruppe (18): Phenylethanamide der allgemeinen Formel (XII)

in welcher

R^{40} für unsubstituiertes oder durch Fluor, Chlor, Brom, Methyl oder Ethyl substituiertes Phenyl,
5 2-Naphthyl, 1,2,3,4-Tetrahydronaphthyl oder Indanyl steht;

Gruppe (19): Fungizide ausgewählt aus

- (19-1) Acibenzolar-S-methyl
- (19-2) Chlorothalonil
- 10 (19-3) Cymoxanil
- (19-4) Edifenphos
- (19-5) Famoxadone
- (19-6) Fluazinam
- (19-7) Kupferoxychlorid
- 15 (19-8) Kupferhydroxid
- (19-9) Oxadixyl
- (19-10) Spiroxamine
- (19-11) Dithianon
- (19-12) Metrafenone
- 20 (19-13) Fenamidone
- (19-14) 2,3-Dibutyl-6-chlor-thieno[2,3-d]pyrimidin-4(3H)on
- (19-15) Probenazole
- (19-16) Isoprothiolane
- (19-17) Kasugamycin
- 25 (19-18) Phthalide
- (19-19) Ferimzone
- (19-20) Tricyclazole
- (19-21) N-{4-[(Cyclopropylamino)carbonyl]phenyl}sulfonyl)-2-methoxybenzamid
- (19-22) 2-(4-Chlorphenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]ethyl}-2-(prop-2-
30 in-1-yloxy)acetamid

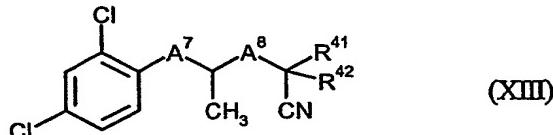
Gruppe (20): (Thio)Harnstoff-Derivate ausgewählt aus

- (20-1) Pencycuron

- 9 -

(20-2) Thiophanate-methyl

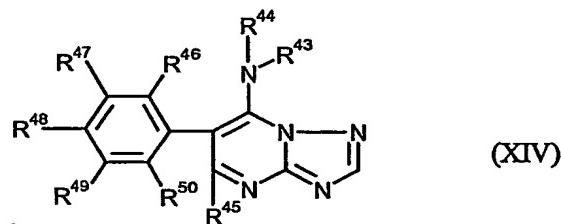
(20-3) Thiophanate-ethyl

Gruppe (21): Amide der allgemeinen Formel (XIII)

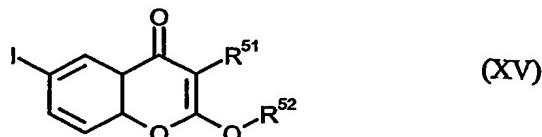
5 in welcher

A⁷ für eine direkte Bindung oder -O- steht,A⁸ für -C(=O)NH- oder -NHC(=O)- steht,R⁴¹ für Wasserstoff oder C₁-C₄-Alkyl steht,R⁴² für C₁-C₆-Alkyl steht;

10

Gruppe (22): Triazolopyrimidine der allgemeinen Formel (XIV)

in welcher

R⁴³ für C₁-C₆-Alkyl oder C₂-C₆-Alkenyl steht,15 R⁴⁴ für C₁-C₆-Alkyl steht,R⁴³ und R⁴⁴ außerdem gemeinsam für C₄-C₅-Alkandiyl (Alkylen) stehen, welches einfach oder zweifach durch C₁-C₆-Alkyl substituiert ist,R⁴⁵ für Brom oder Chlor steht,R⁴⁶ und R⁵⁰ unabhängig voneinander für Wasserstoff, Fluor, Chlor oder Methyl stehen,20 R⁴⁷ und R⁴⁹ unabhängig voneinander für Wasserstoff oder Fluor stehen,R⁴⁸ für Wasserstoff, Fluor oder Methyl steht,Gruppe (23): Iodochromone der allgemeinen Formel (XV)

25 in welcher

R⁵¹ für C₁-C₆-Alkyl steht,R⁵² für C₁-C₆-Alkyl, C₂-C₆-Alkenyl oder C₂-C₆-Alkinyl steht.

Überraschenderweise ist die fungizide Wirkung der erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen wesentlich höher als die Summe der Wirkungen der einzelnen Wirkstoffe. Es liegt also ein nicht vorhersehbarer, echter synergistischer Effekt vor und nicht nur eine Wirkungsergänzung.

5

Die Verbindungen der Gruppe (1) sind durch die Formel (I) allgemein definiert.

Bevorzugt sind Carboxamide der Formel (I), in welcher

R¹ für Wasserstoff oder Fluor steht,

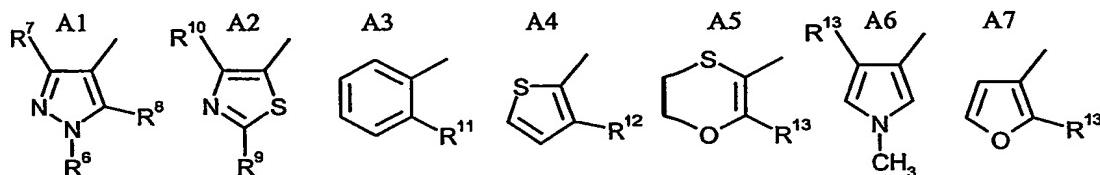
10 R² für Fluor, Chlor, Brom, Iod, Methyl, Trifluormethyl, Trifluormethoxy oder für -C(R⁴)=N-OR⁵ steht,

R³ für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, Methyl oder Trifluormethyl steht,

R⁴ für Wasserstoff oder Methyl steht,

R⁵ für C₁-C₅-Alkyl steht,

15 A für einen der folgenden Reste A1 bis A7 steht:



R⁶ für Methyl steht,

R⁷ für Iod, Methyl, Difluormethyl oder Trifluormethyl steht,

R⁸ für Wasserstoff, Fluor, Chlor oder Methyl steht,

20 R⁹ für Wasserstoff, Chlor, Methyl, Amino oder Dimethylamino steht,

R¹⁰ für Methyl, Difluormethyl oder Trifluormethyl steht,

R¹¹ für Chlor, Brom, Iod, Methyl, Difluormethyl oder Trifluormethyl steht,

R¹² für Brom oder Methyl steht,

R¹³ für Methyl oder Trifluormethyl steht.

25

Besonders bevorzugt sind Carboxamide der Formel (I), in welcher

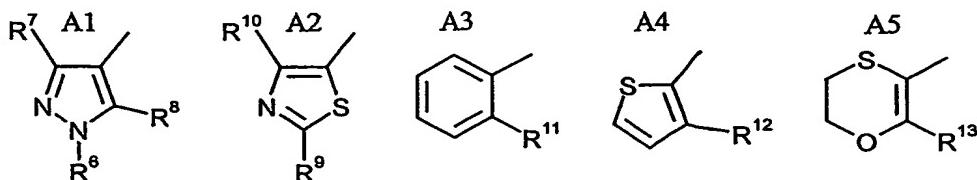
R¹ für Wasserstoff oder Fluor steht,

R² für Fluor, Chlor, Brom, Trifluormethyl oder für -CH=N-OCH₃ steht,

R³ für Wasserstoff, Fluor oder Chlor steht,

30 A für einen der folgenden Reste A1 bis A5 steht:

- 11 -

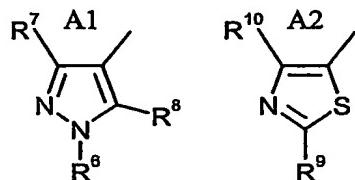


- R⁶ für Methyl steht,
- R⁷ für Methyl, Difluormethyl oder Trifluormethyl steht,
- R⁸ für Wasserstoff oder Fluor steht,
- 5 R⁹ für Methyl steht,
- R¹⁰ für Methyl, Difluormethyl oder Trifluormethyl steht,
- R¹¹ für Iod, Difluormethyl oder Trifluormethyl steht,
- R¹² für Methyl steht,
- R¹³ für Methyl oder Trifluormethyl steht.

10

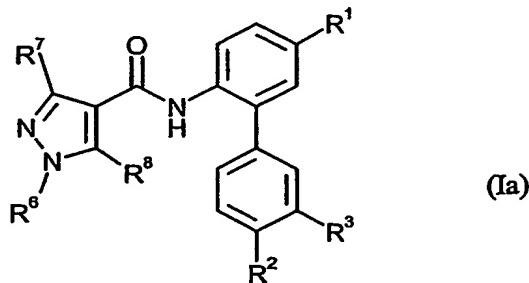
Ganz besonders bevorzugt sind Carboxamide der Formel (I), in welcher

- R¹ für Wasserstoff oder Fluor steht,
- R² für Fluor, Chlor, Brom, Trifluormethyl oder für -CH=N-OCH₃ steht,
- R³ für Wasserstoff, Fluor oder Chlor steht,
- 15 A für einen der folgenden Reste A1 oder A2 steht:



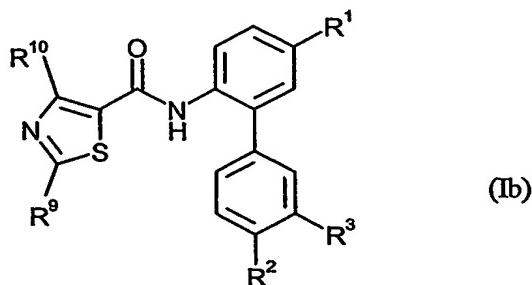
- R⁶ für Methyl steht,
- R⁷ für Methyl, Difluormethyl oder Trifluormethyl steht,
- R⁸ für Wasserstoff oder Fluor steht,
- 20 R⁹ für Methyl steht,
- R¹⁰ für Methyl, Difluormethyl oder Trifluormethyl steht.

Ganz besonders bevorzugt werden Verbindungen der Formel (Ia) in Mischungen eingesetzt,



- 25 in welcher R¹, R², R³, R⁶, R⁷ und R⁸ die oben angegebenen Bedeutungen haben.

Ganz besonders bevorzugt werden Verbindungen der Formel (Ib) in Mischungen eingesetzt,



in welcher R¹, R², R³, R⁹ und R¹⁰ die oben angegebenen Bedeutungen haben.

5 Die Formel (I) umfasst insbesondere die folgenden bevorzugten Mischungspartner der Gruppe (1):

- (1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid (bekannt aus WO 03/070705)
 - (1-2) 3-(Difluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-[*(E*)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid (bekannt aus WO 02/08197)
 - 10 (1-3) 3-(Trifluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-[*(E*)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid (bekannt aus WO 02/08197)
 - (1-4) N-(3',4'-Dichlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-5-fluor-1,3-dimethyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid (bekannt aus WO 00/14701)
 - (1-5) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-2-methyl-4-(trifluormethyl)-1,3-thiazol-5-carboxamid
- 15 (bekannt aus WO 03/066609)
- (1-6) N-(4'-Chlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid (bekannt aus WO 03/066610)
 - (1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid (bekannt aus WO 03/066610)
 - 20 (1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid (bekannt aus WO 03/066610)
 - (1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid (bekannt aus WO 03/066610)

25 Hervorgehoben sind erfundungsgemäße Wirkstoffkombinationen, die neben dem Carboxamid (1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid (Gruppe 1) einen oder mehrere, bevorzugt einen, Mischungspartner der Gruppen (2) bis (23) enthält.

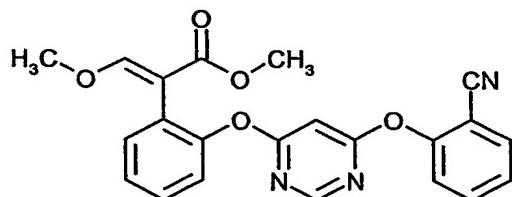
30 Hervorgehoben sind erfundungsgemäße Wirkstoffkombinationen, die neben dem Carboxamid (1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid (Gruppe 1) einen oder mehrere, bevorzugt einen, Mischungspartner der Gruppen (2) bis (23) enthält.

Hervorgehoben sind erfindungsgemäße Wirkstoffkombinationen, die neben dem Carboxamid (1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid (Gruppe 1) einen oder mehrere, bevorzugt einen, Mischungspartner der Gruppen (2) bis (23) enthält.

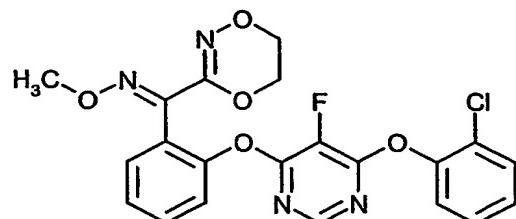
- 5 Hervorgehoben sind erfindungsgemäße Wirkstoffkombinationen, die neben dem Carboxamid (1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid (Gruppe 1) einen oder mehrere, bevorzugt einen, Mischungspartner der Gruppen (2) bis (23) enthält.

Die Formel (II) umfasst folgende bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (2):

- 10 (2-1) Azoxystrobin (bekannt aus EP-A 0 382 375) der Formel

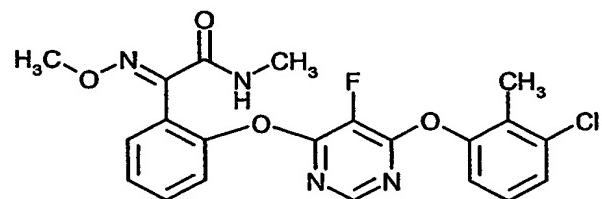


- (2-2) Fluoxastrobin (bekannt aus DE-A 196 02 095) der Formel

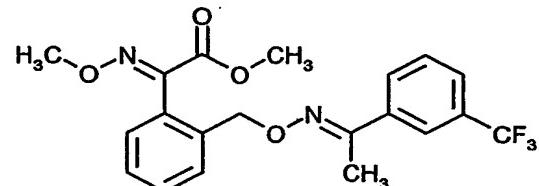


- (2-3) (2E)-2-(2-{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl)-2-(methoxy-

- 15 imino)-N-methylethanamid (bekannt aus DE-A 196 46 407, EP-B 0 712 396) der Formel

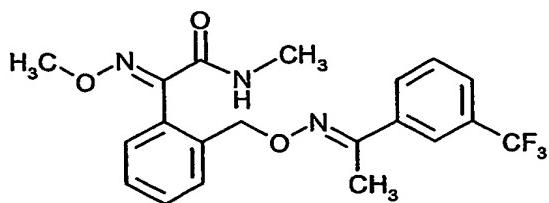


- (2-4) Trifloxystrobin (bekannt aus EP-A 0 460 575) der Formel

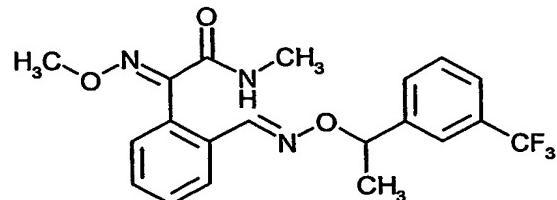


- (2-5) (2E)-2-(Methoxyimino)-N-methyl-2-(2-{{({(1E)-1-[3-(trifluormethyl)phenyl]ethyliden}-

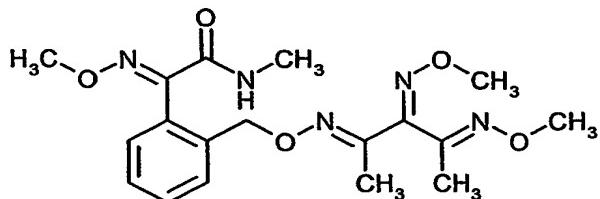
- 20 amino)oxy]methyl}phenyl)ethanamid (bekannt aus EP-A 0 569 384) der Formel



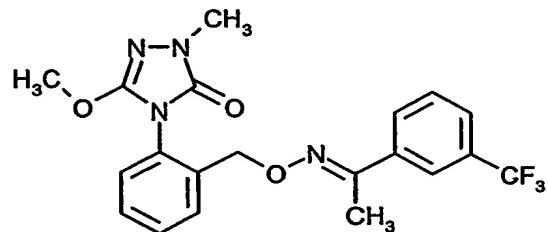
- (2-6) (2E)-2-(Methoxyimino)-N-methyl-2-{2-[(E)-{[1-[3-(trifluormethyl)phenyl]ethoxy}imino]methyl]phenyl}ethanamid (bekannt aus EP-A 0 596 254) der Formel



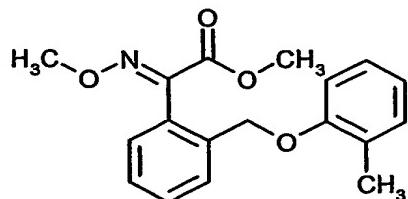
- 5 (2-7) Orysastrobin (bekannt aus DE-A 195 39 324) der Formel



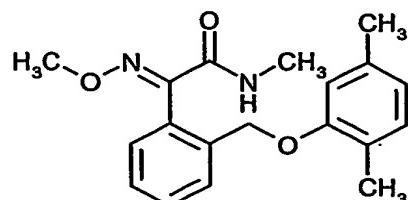
- (2-8) 5-Methoxy-2-methyl-4-({[(1E)-1-[3-(trifluormethyl)phenyl]ethyliden}amino)oxy]-methyl]phenyl)-2,4-dihydro-3H-1,2,4-triazol-3-on (bekannt aus WO 98/23155) der Formel



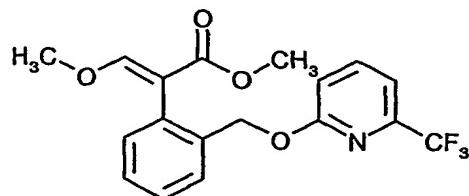
- 10 (2-9) Kresoxim-methyl (bekannt aus EP-A 0 253 213) der Formel



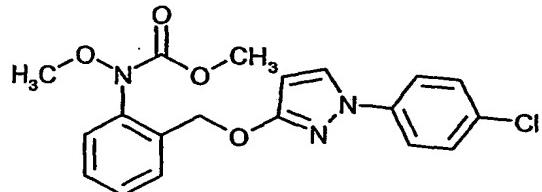
- (2-10) Dimoxystrobin (bekannt aus EP-A 0 398 692) der Formel



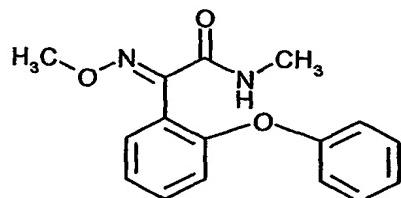
(2-11) Picoxystrobin (bekannt aus EP-A 0 278 595) der Formel



(2-12) Pyraclostrobin (bekannt aus DE-A 44 23 612) der Formel

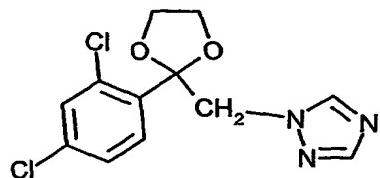


5 (2-13) Metominostrobin (bekannt aus EP-A 0 398 692) der Formel

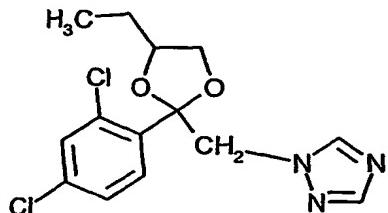


Die Formel (III) umfasst folgende bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (3):

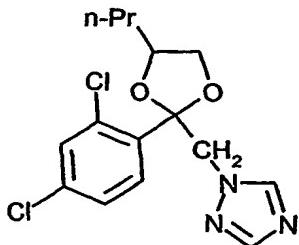
(3-1) Azaconazole (bekannt aus DE-A 25 51 560) der Formel



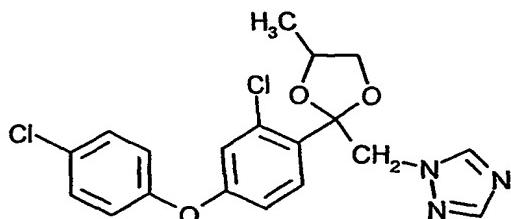
10 (3-2) Etaconazole (bekannt aus DE-A 25 51 560) der Formel



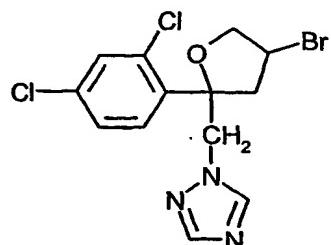
(3-3) Propiconazole (bekannt aus DE-A 25 51 560) der Formel



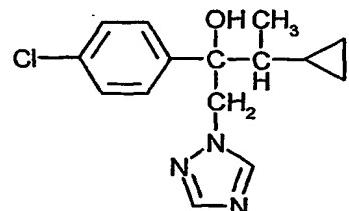
(3-4) Difenoconazole (bekannt aus EP-A 0 112 284) der Formel



(3-5) Bromuconazole (bekannt aus EP-A 0 258 161) der Formel

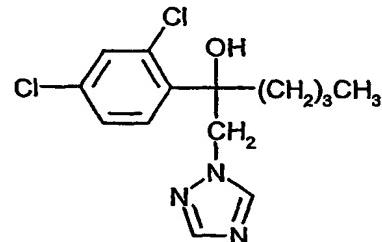


(3-6) Cyproconazole (bekannt aus DE-A 34 06 993) der Formel

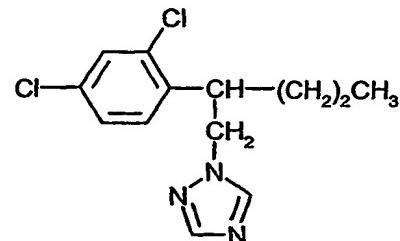


5

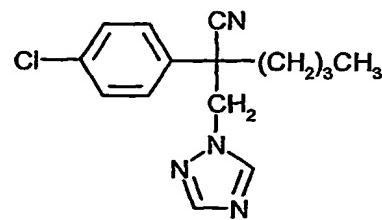
(3-7) Hexaconazole (bekannt aus DE-A 30 42 303) der Formel



(3-8) Penconazole (bekannt aus DE-A 27 35 872) der Formel

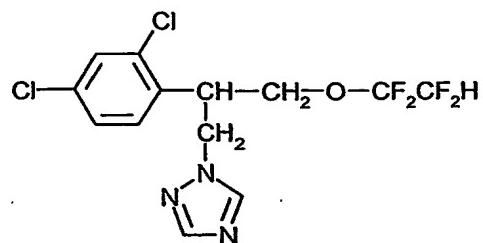


10 (3-9) Myclobutanil (bekannt aus EP-A 0 145 294) der Formel

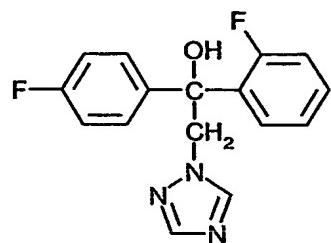


- 17 -

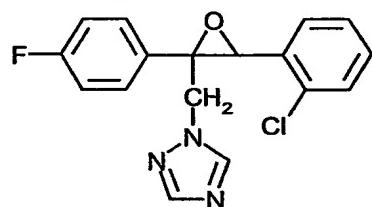
(3-10) Tetraconazole (bekannt aus EP-A 0 234 242) der Formel



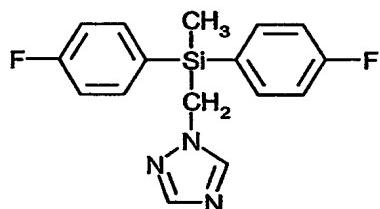
(3-11) Flutriafol (bekannt aus EP-A 0 015 756) der Formel



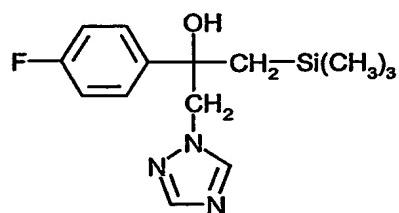
5 (3-12) Epoxiconazole (bekannt aus EP-A 0 196 038) der Formel



(3-13) Flusilazole (bekannt aus EP-A 0 068 813) der Formel

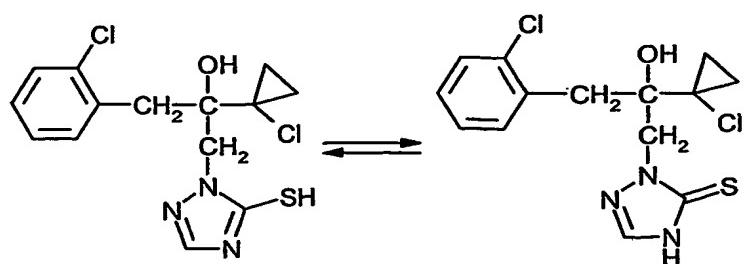


(3-14) Simeconazole (bekannt aus EP-A 0 537 957) der Formel



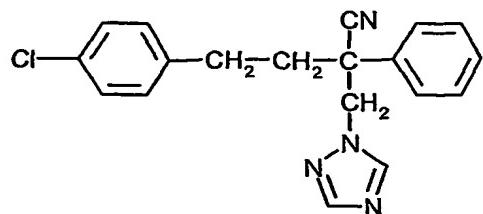
10

(3-15) Prothioconazole (bekannt aus WO 96/16048) der Formel

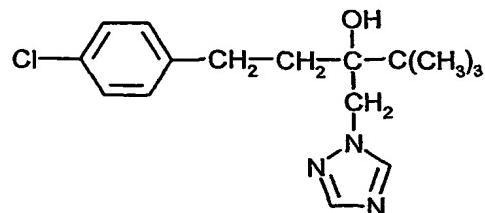


- 18 -

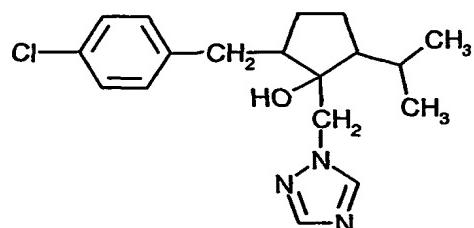
(3-16) Fenbuconazole (bekannt aus DE-A 37 21 786) der Formel



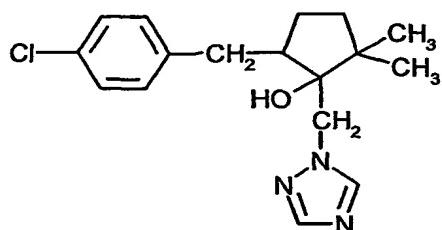
(3-17) Tebuconazole (bekannt aus EP-A 0 040 345) der Formel



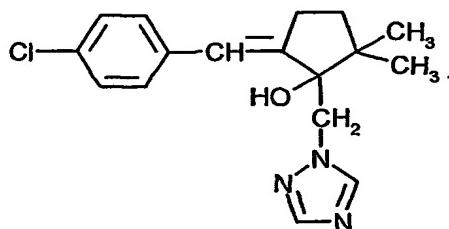
5 (3-18) Ipconazole (bekannt aus EP-A 0 329 397) der Formel



(3-19) Metconazole (bekannt aus EP-A 0 329 397) der Formel

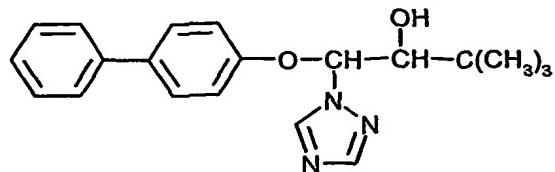


(3-20) Triticonazole (bekannt aus EP-A 0 378 953) der Formel



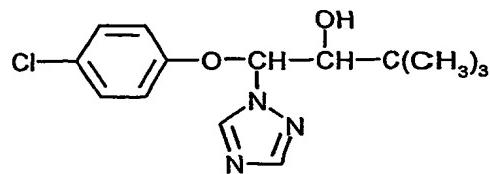
10

(3-21) Bitertanol (bekannt aus DE-A 23 24 010) der Formel

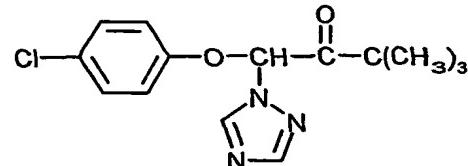


(3-22) Triadimenol (bekannt aus DE-A 23 24 010) der Formel

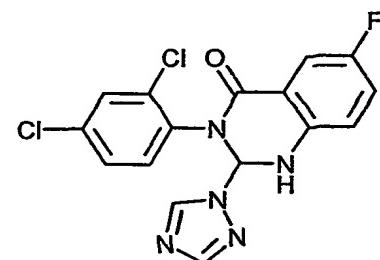
- 19 -



(3-23) Triadimefon (bekannt aus DE-A 22 01 063) der Formel

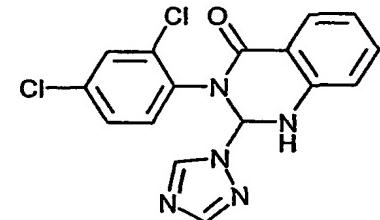


(3-24) Fluquinconazole (bekannt aus EP-A 0 183 458) der Formel



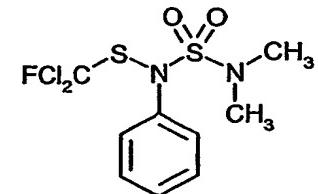
5

(3-25) Quinconazole (bekannt aus EP-A 0 183 458) der Formel



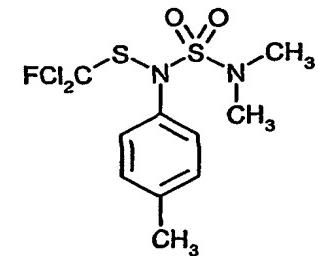
Die Formel (IV) umfasst folgende bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (4):

(4-1) Dichlofluanid (bekannt aus DE-A 11 93 498) der Formel



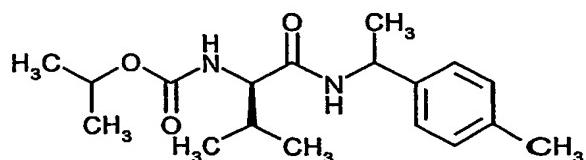
10

(4-2) Tolylfuanid (bekannt aus DE-A 11 93 498) der Formel

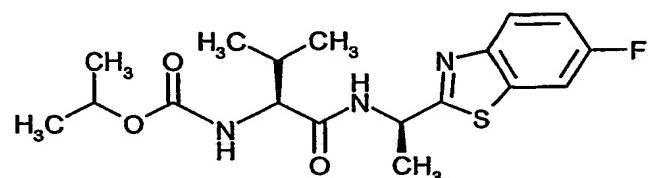


Bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (5) sind

(5-1) Iprovalicarb (bekannt aus DE-A 40 26 966) der Formel

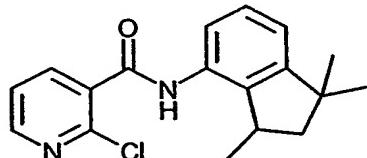


(5-3) Benthiavalicarb (bekannt aus WO 96/04252) der Formel

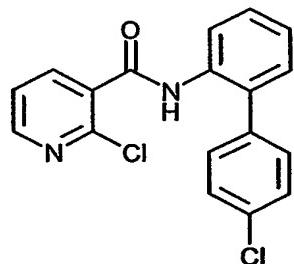


5 Die Formel (V) umfasst folgende bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (6):

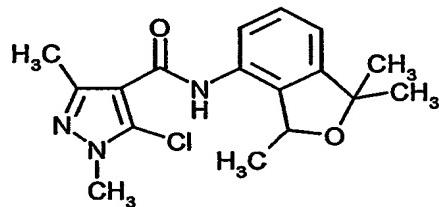
(6-1) 2-Chloro-N-(1,1,3-trimethyl-indan-4-yl)-nicotinamid (bekannt aus EP-A 0 256 503) der Formel



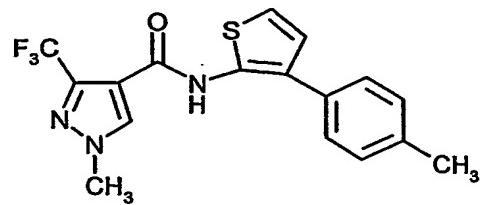
(6-2) Boscalid (bekannt aus DE-A 195 31 813) der Formel



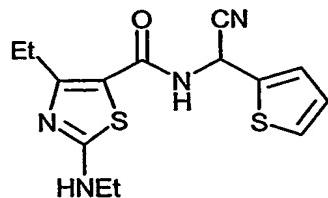
10 (6-3) Furametpyr (bekannt aus EP-A 0 315 502) der Formel



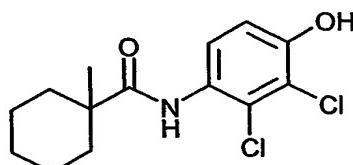
(6-4) 1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-(3-p-tolyl-thiophen-2-yl)-amid
(bekannt aus EP-A 0 737 682) der Formel



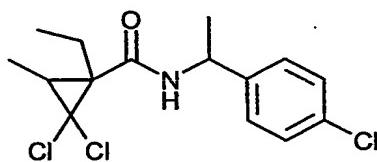
15 (6-5) Ethaboxam (bekannt aus EP-A 0 639 574) der Formel



(6-6) Fenhexamid (bekannt aus EP-A 0 339 418) der Formel

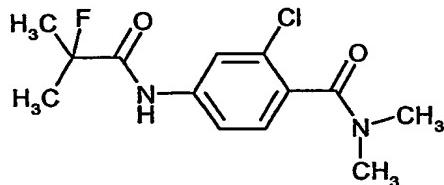


(6-7) Carpropamid (bekannt aus EP-A 0 341 475) der Formel

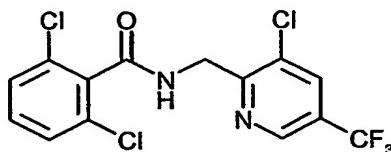


5

(6-8) 2-Chlor-4-(2-fluor-2-methyl-propionylamino)-N,N-dimethyl-benzamid (bekannt aus EP-A 0 600 629) der Formel

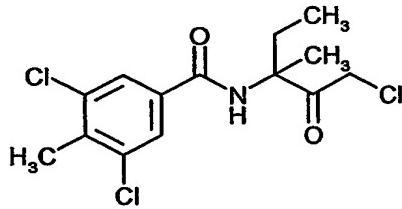


(6-9) Picobenzamid (bekannt aus WO 99/42447) der Formel

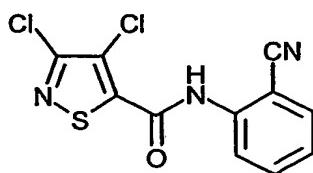


10

(6-10) Zoxamide (bekannt aus EP-A 0 604 019) der Formel



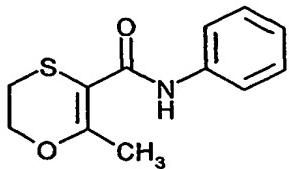
(6-11) 3,4-Dichlor-N-(2-cyanophenyl)isothiazol-5-carboxamid (bekannt aus WO 99/24413) der Formel



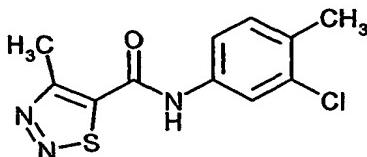
15

- 22 -

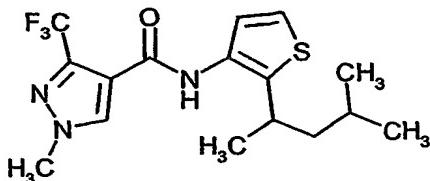
(6-12) Carboxin (bekannt aus US 3,249,499) der Formel



(6-13) Tiadinil (bekannt aus US 6,616,054) der Formel



5 (6-14) Penthipyrad (bekannt aus EP-A 0 737 682) der Formel

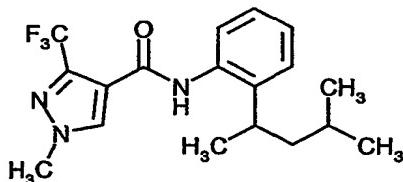


(6-15) Silthiofam (bekannt aus WO 96/18631) der Formel



(6-16) N-[2-(1,3-Dimethylbutyl)phenyl]-1-methyl-4-(trifluormethyl)-1*H*-pyrrol-3-carboxamid

10 (bekannt aus WO 02/38542) der Formel

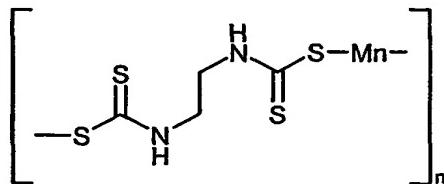


Bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (7) sind

(7-1) Mancozeb (bekannt aus DE-A 12 34 704) mit dem IUPAC-Namen

Manganese ethylenebis(dithiocarbamate) (polymeric) complex with zinc salt

15 (7-2) Maneb (bekannt aus US 2,504,404) der Formel

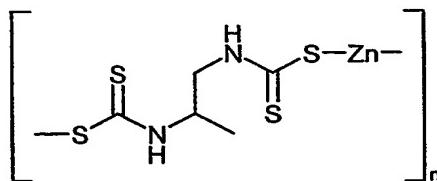


(7-3) Metiram (bekannt aus DE-A 10 76 434) mit dem IUPAC-Namen

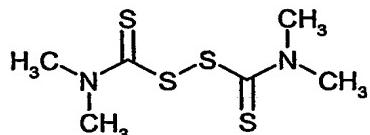
Zinc ammoniate ethylenebis(dithiocarbamate) — poly(ethylenethiuram disulfide)

- 23 -

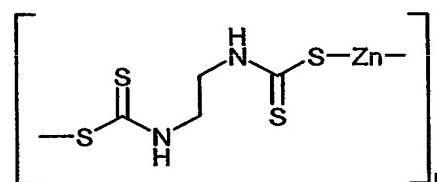
(7-4) Propineb (bekannt aus GB 935 981) der Formel



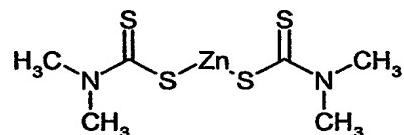
(7-5) Thiram (bekannt aus US 1,972,961) der Formel



5 (7-6) Zineb (bekannt aus DE-A 10 81 446) der Formel

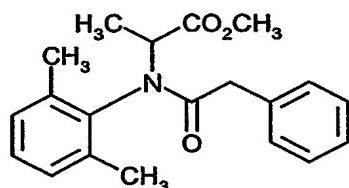


(7-7) Ziram (bekannt aus US 2,588,428) der Formel

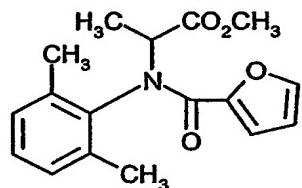


Die Formel (VI) umfasst folgende bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (8):

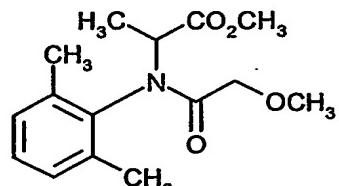
10 (8-1) Benalaxyd (bekannt aus DE-A 29 03 612) der Formel



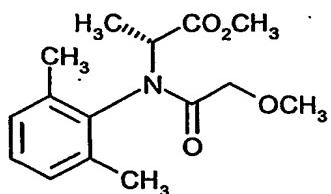
(8-2) Furalaxyd (bekannt aus DE-A 25 13 732) der Formel



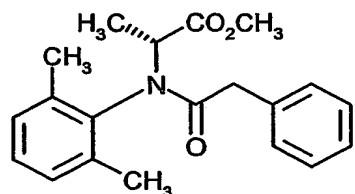
(8-3) Metalaxyd (bekannt aus DE-A 25 15 091) der Formel



(8-4) Metalaxyl-M (bekannt aus WO 96/01559) der Formel

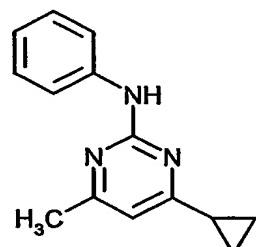


(8-5) Benalaxyd-M der Formel

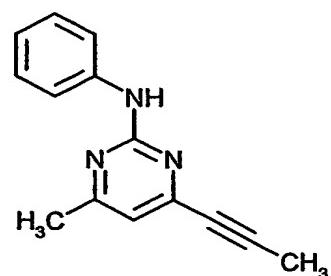


5 Die Formel (VII) umfasst folgende bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (9):

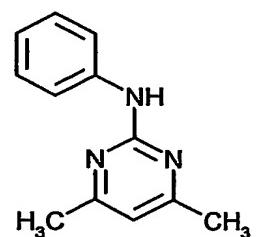
(9-1) Cyprodinil (bekannt aus EP-A 0 310 550) der Formel



(9-2) Mepanipyrim (bekannt aus EP-A 0 270 111) der Formel



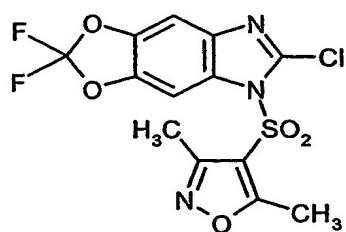
10 (9-3) Pyrimethanil (bekannt aus DD 151 404) der Formel



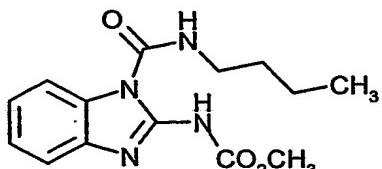
Die Formel (VIII) umfasst folgende bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (10):

(10-1) 6-Chlor-5-[(3,5-dimethylisoxazol-4-yl)sulfonyl]-2,2-difluor-5H-[1,3]dioxolo[4,5-f]-benzimidazol (bekannt aus WO 97/06171) der Formel

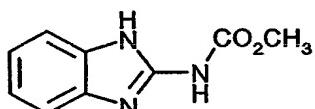
- 25 -



(10-2) Benomyl (bekannt aus US 3,631,176) der Formel

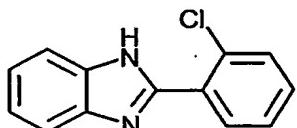


(10-3) Carbendazim (bekannt aus US 3,010,968) der Formel

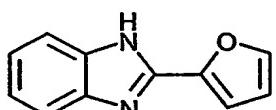


5

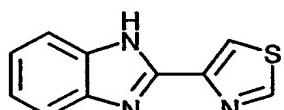
(10-4) Chlorfenazole der Formel



(10-5) Fuberidazole (bekannt aus DE-A 12 09 799) der Formel

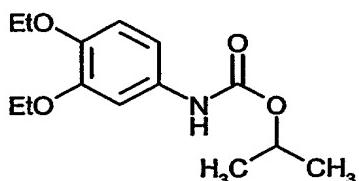


10 (10-6) Thiabendazole (bekannt aus US 3,206,468) der Formel

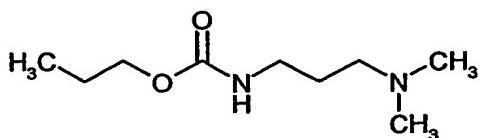


Die Formel (IX) umfasst folgende bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (11):

(11-1) Diethofencarb (bekannt aus EP-A 0 078 663) der Formel

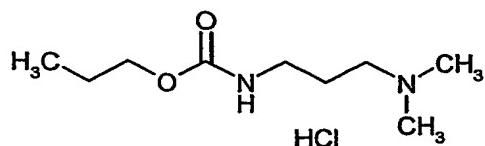


15 (11-2) Propamocarb (bekannt aus US 3,513,241) der Formel

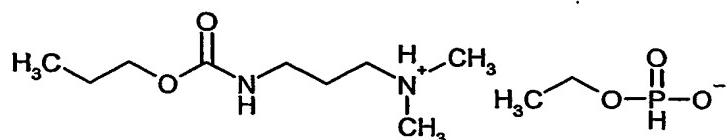


- 26 -

(11-3) Propamocarb-hydrochloride (bekannt aus US 3,513,241) der Formel

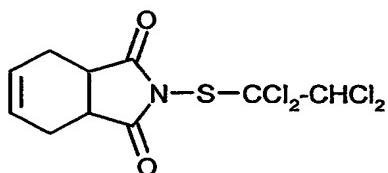


(11-4) Propamocarb-Fosetyl der Formel

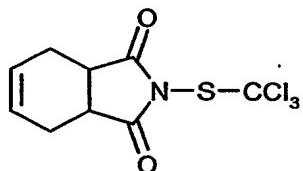


5 Bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (12) sind

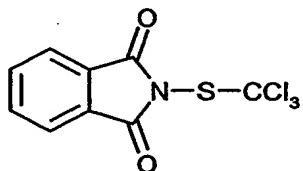
(12-1) Captafol (bekannt aus US 3,178,447) der Formel



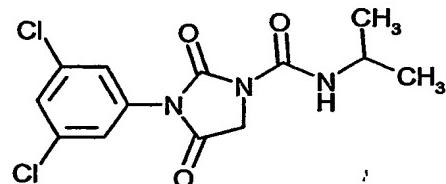
(12-2) Captan (bekannt aus US 2,553,770) der Formel



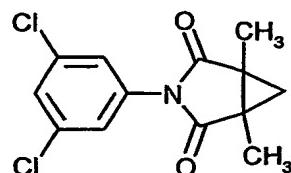
10 (12-3) Folpet (bekannt aus US 2,553,770) der Formel



(12-4) Iprodione (bekannt aus DE-A 21 49 923) der Formel

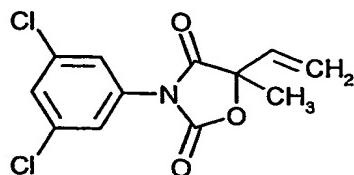


(12-5) Procymidone (bekannt aus DE-A 20 12 656) der Formel



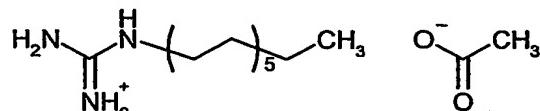
- 27 -

- (12-6) Vinclozolin (bekannt aus DE-A 22 07 576) der Formel



Bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (13) sind

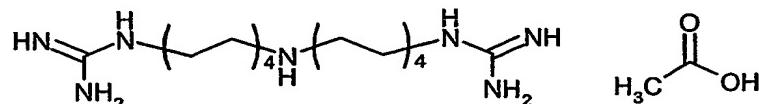
- (13-1) Dodine (bekannt aus GB 11 03 989) der Formel



5

- (13-2) Guazatine (bekannt aus GB 11 14 155)

- (13-3) Iminoctadine triacetate (bekannt aus EP-A 0 155 509) der Formel

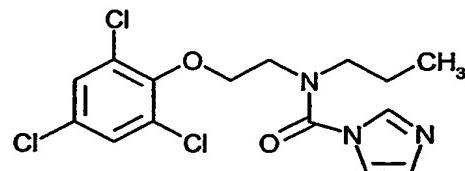


Bevorzugter Mischungspartner der Gruppe (14) ist

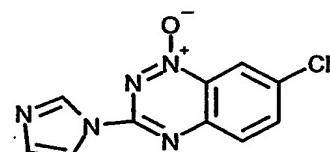
- 10 (14-1) Cyazofamid (bekannt aus EP-A 0 298 196) der Formel



- (14-2) Prochloraz (bekannt aus DE-A 24 29 523) der Formel

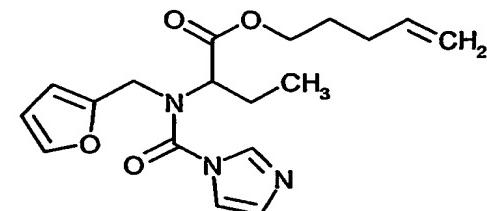


- (14-3) Triazoxide (bekannt aus DE-A 28 02 488) der Formel



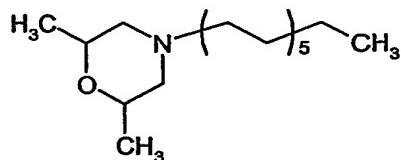
15

- (14-4) Pefurazoate (bekannt aus EP-A 0 248 086) der Formel

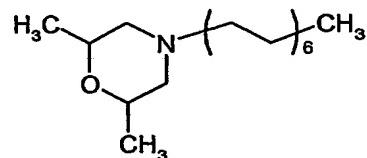


Die Formel (X) umfasst folgende bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (15):

(15-1) Aldimorph (bekannt aus DD 140 041) der Formel

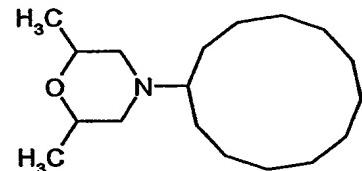


(15-2) Tridemorph (bekannt aus GB 988 630) der Formel

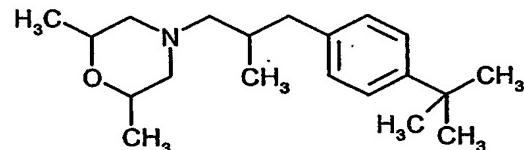


5

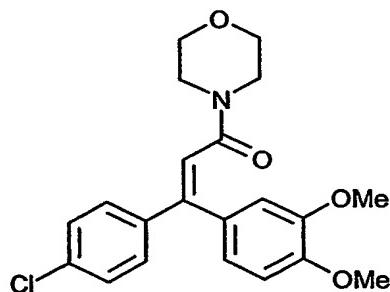
(15-3) Dodemorph (bekannt aus DE-A 25 432 79) der Formel



(15-4) Fenpropimorph (bekannt aus DE-A 26 56 747) der Formel

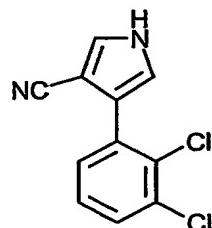


10 (15-5) Dimethomorph (bekannt aus EP-A 0 219 756) der Formel

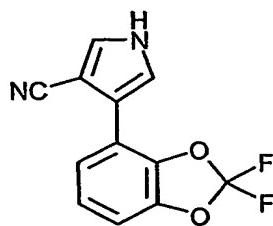


Die Formel (XI) umfasst folgende bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (16):

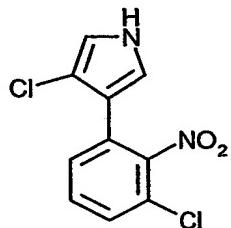
(16-1) Fenpiclonil (bekannt aus EP-A 0 236 272) der Formel



15 (16-2) Fludioxonil (bekannt aus EP-A 0 206 999) der Formel

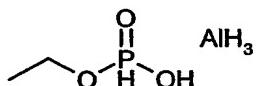


(16-3) Pyrrolnitrine (bekannt aus JP 65-25876) der Formel

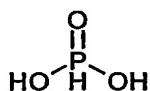


Bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (17) sind

- 5 (17-1) Fosetyl-Al (bekannt aus DE-A 24 56 627) der Formel

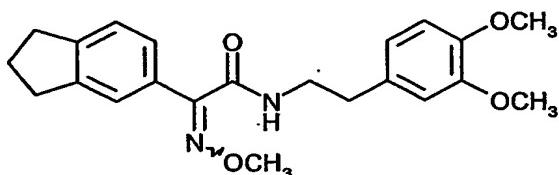


- (17-2) Phosphonic acid (bekannte Chemikalie) der Formel

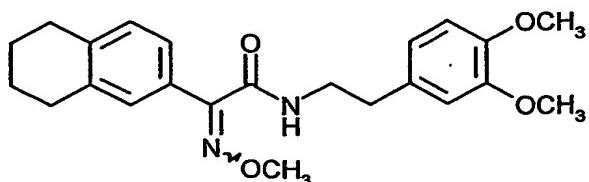


- 10 Die Formel (XII) umfasst folgende bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (18), welche aus WO 96/23793 bekannt sind und jeweils als E- oder Z-Isomere vorliegen können. Verbindungen der Formel (XII) können daher als Gemisch von verschiedenen Isomeren oder auch in Form eines einzigen Isomeren vorliegen. Bevorzugt sind Verbindungen der Formel (XII) in Form ihres E-Isomers.

- (18-1) 2-(2,3-Dihydro-1H-inden-5-yl)-N-[2-(3,4-dimethoxyphenyl)ethyl]-2-(methoxyimino)acetamid der Formel



- (18-2) N-[2-(3,4-Dimethoxyphenyl)ethyl]-2-(methoxyimino)-2-(5,6,7,8-tetrahydronaphthalen-2-yl)acetamid der Formel

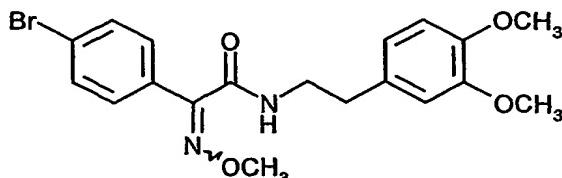


- 30 -

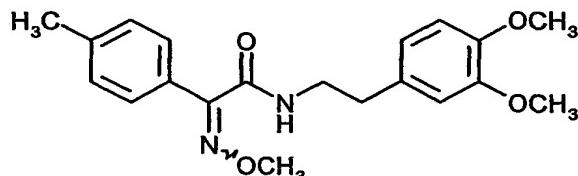
- (18-3) 2-(4-Chlorphenyl)-N-[2-(3,4-dimethoxyphenyl)ethyl]-2-(methoxyimino)acetamid der Formel

Fehler! Es ist nicht möglich, durch die Bearbeitung von Feldfunktionen Objekte zu erstellen.

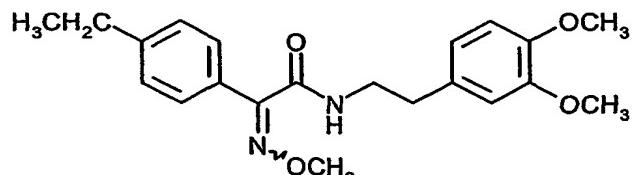
- (18-4) 2-(4-Bromphenyl)-N-[2-(3,4-dimethoxyphenyl)ethyl]-2-(methoxyimino)acetamid der Formel



- 5 (18-5) 2-(4-Methylphenyl)-N-[2-(3,4-dimethoxyphenyl)ethyl]-2-(methoxyimino)acetamid der Formel



- (18-6) 2-(4-Ethylphenyl)-N-[2-(3,4-dimethoxyphenyl)ethyl]-2-(methoxyimino)acetamid der Formel

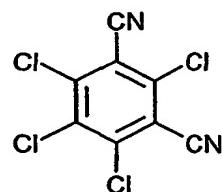


Bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (19) sind

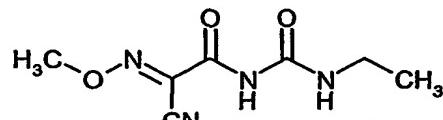
- 10 (19-1) Acibenzolar-S-methyl (bekannt aus EP-A 0 313 512) der Formel



- (19-2) Chlorothalonil (bekannt aus US 3,290,353) der Formel

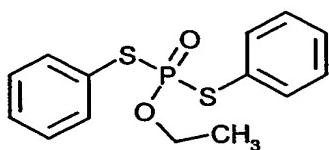


- (19-3) Cymoxanil (bekannt aus DE-A 23 12 956) der Formel

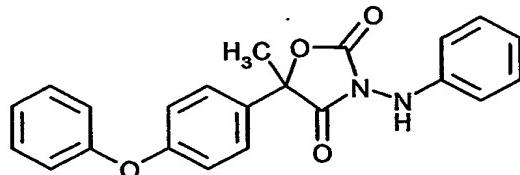


15

- (19-4) Edifenphos (bekannt aus DE-A 14 93 736) der Formel



(19-5) Famoxadone (bekannt aus EP-A 0 393 911) der Formel



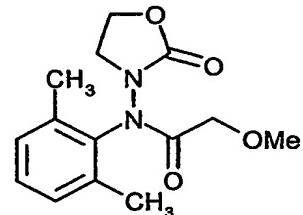
(19-6) Fluazinam (bekannt aus EP-A 0 031 257) der Formel



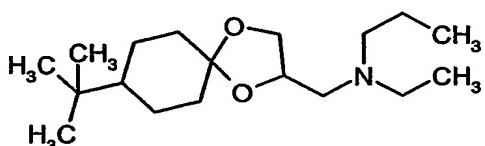
5

(19-7) Kupferoxychlorid

(19-9) Oxadixyl (bekannt aus DE-A 30 30 026) der Formel

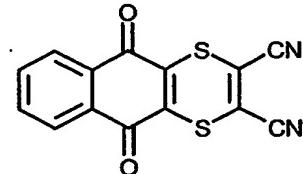


(19-10) Spiroxamine (bekannt aus DE-A 37 35 555) der Formel

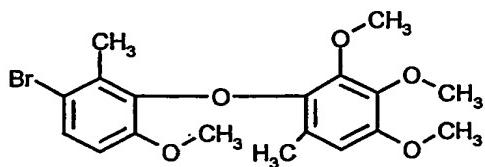


10

(19-11) Dithianon (bekannt aus JP-A 44-29464) der Formel

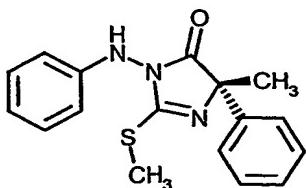


(19-12) Metafenone (bekannt aus EP-A 0 897 904) der Formel

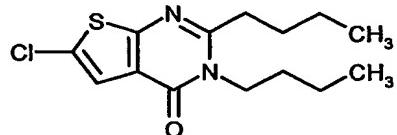


15

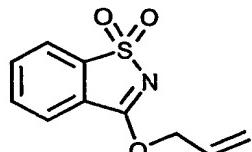
(19-13) Fenamidone (bekannt aus EP-A 0 629 616) der Formel



(19-14) 2,3-Dibutyl-6-chlor-thieno[2,3-d]pyrimidin-4(3H)on (bekannt aus WO 99/14202) der Formel

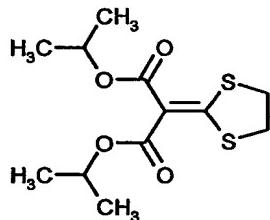


(19-15) Probenazole (bekannt aus US 3,629,428) der Formel

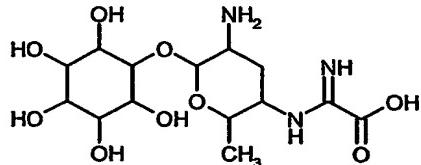


5

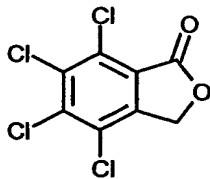
(19-16) Isoprothiolane (bekannt aus US 3,856,814) der Formel



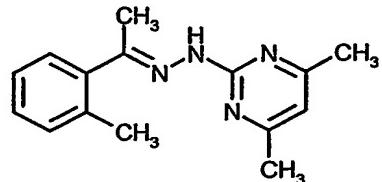
(19-17) Kasugamycin (bekannt aus GB 1 094 567) der Formel



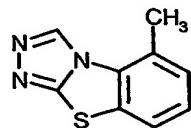
10 (19-18) Phthalide (bekannt aus JP-A 57-55844) der Formel



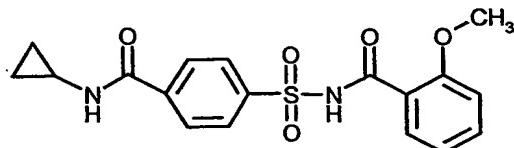
(19-19) Ferimzone (bekannt aus EP-A 0 019 450) der Formel



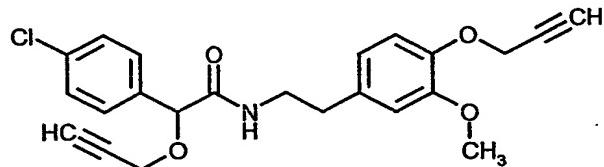
(19-20) Tricyclazole (bekannt aus DE-A 22 50 077) der Formel



(19-21) N-({4-[{(Cyclopropylamino)carbonyl]phenyl}sulfonyl}-2-methoxybenzamid der Formel

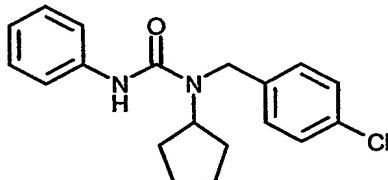


(19-22) 2-(4-Chlorophenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]ethyl}-2-(prop-2-in-1-yloxy)acetamid (bekannt aus WO 01/87822) der Formel
5

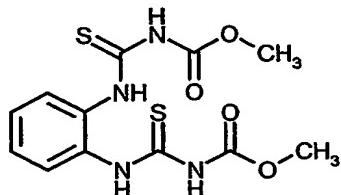


Bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (20) sind

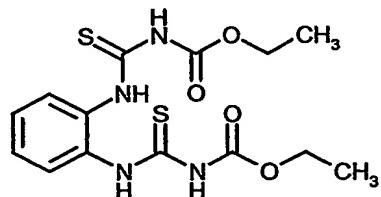
(20-1) Pencycuron (bekannt aus DE-A 27 32 257) der Formel



10 (20-2) Thiophanate-methyl (bekannt aus DE-A 18 06 123) der Formel

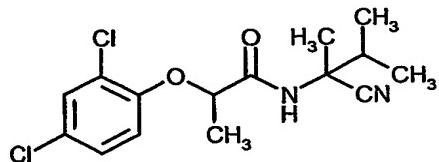


(20-3) Thiophanate-ethyl (bekannt aus DE-A 18 06 123) der Formel

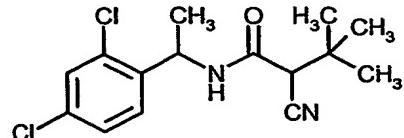


Bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (21) sind

15 (21-1) Fenoxanil (bekannt aus EP-A 0 262 393) der Formel

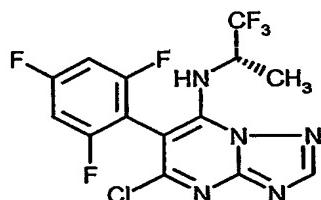


(21-2) Diclocymet (bekannt aus JP-A 7-206608) der Formel

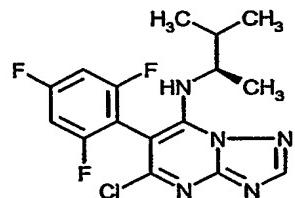


Bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (22) sind

- 5 (22-1) 5-Chlor-N-[(*1S*)-2,2,2-trifluor-1-methylethyl]-6-(2,4,6-trifluorophenyl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin (bekannt aus US 5,986,135) der Formel

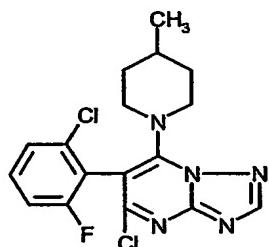


- (22-2) 5-Chlor-N-[(*1R*)-1,2-dimethylpropyl]-6-(2,4,6-trifluorophenyl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin (bekannt aus WO 02/38565) der Formel

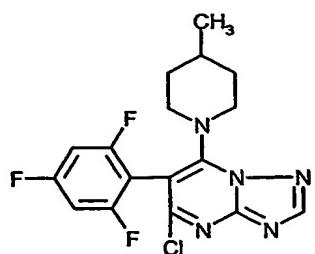


10

- (22-3) 5-Chlor-6-(2-chlor-6-fluorophenyl)-7-(4-methylpiperidin-1-yl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin (bekannt aus US 5,593,996) der Formel

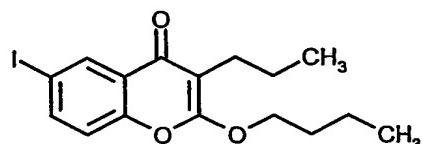


- 15 (22-4) 5-Chlor-6-(2,4,6-trifluorophenyl)-7-(4-methylpiperidin-1-yl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin (bekannt aus DE-A 101 24 208) der Formel

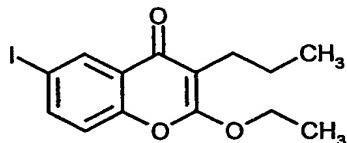


Bevorzugte Mischungspartner der Gruppe (23) sind

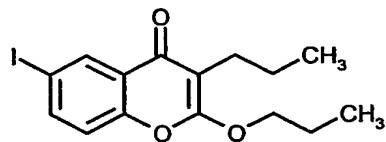
- (23-1) 2-Butoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on (bekannt aus WO 03/014103) der Formel



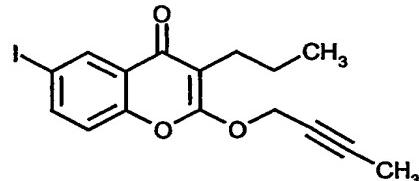
- 5 (23-2) 2-Ethoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on (bekannt aus WO 03/014103) der Formel



- (23-3) 6-Iod-2-propoxy-3-propyl-benzopyran-4-on (bekannt aus WO 03/014103) der Formel

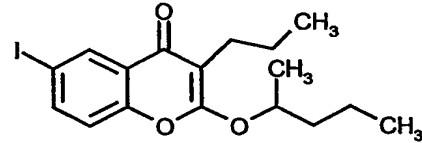


- (23-4) 2-But-2-inyloxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on (bekannt aus WO 03/014103) der Formel

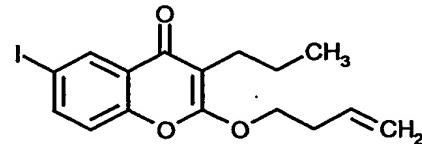


10

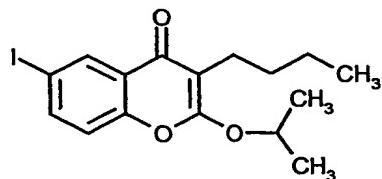
- (23-5) 6-Iod-2-(1-methyl-butoxy)-3-propyl-benzopyran-4-on (bekannt aus WO 03/014103) der Formel



- (23-6) 2-But-3-enyloxy-6-iod-benzopyran-4-on (bekannt aus WO 03/014103) der Formel

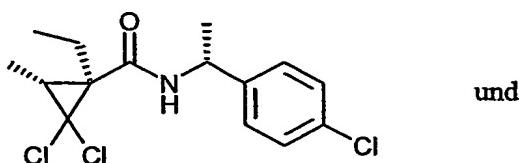


- 15 (23-7) 3-Butyl-6-iod-2-isopropoxy-benzopyran-4-on (bekannt aus WO 03/014103) der Formel

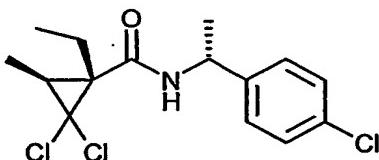


Die Verbindung (6-7) Carpropamid besitzt drei asymmetrische substituierte Kohlenstoffatome. Die Verbindung (6-7) kann daher als Gemisch von verschiedenen Isomeren oder auch in Form einer einzigen Komponente vorliegen. Besonders bevorzugt sind die Verbindungen

(1*S*,3*R*)-2,2-Dichlor-N-[(1*R*)-1-(4-chlorphenyl)ethyl]-1-ethyl-3-methylcyclopropancarboxamid der Formel



10 (1*R*,3*S*)-2,2-Dichlor-N-[(1*R*)-1-(4-chlorphenyl)ethyl]-1-ethyl-3-methylcyclopropancarboxamid der Formel



Als Mischungspartner sind die folgenden Wirkstoffe besonders bevorzugt:

- (2-1) Azoxystrobin
- 15 (2-2) Fluoxastrobin
- (2-3) (2*E*)-2-(2-{{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl}-2-(methoxyimino)-*N*-methyl Ethanamid
- (2-4) Trifloxystrobin
- (2-5) (2*E*)-2-(Methoxyimino)-*N*-methyl-2-(2-{{[({(1*E*)-1-[3-(trifluormethyl)phenyl]ethyliden}-amino)oxy}methyl}phenyl)ethanamid
- 20 (2-6) (2*E*)-2-(Methoxyimino)-*N*-methyl-2-{2-[(*E*)-{1-[3-(trifluormethyl)phenyl]ethoxy}imino]-methyl}phenyl)ethanamid
- (2-8) 5-Methoxy-2-methyl-4-(2-{{[({(1*E*)-1-[3-(trifluormethyl)phenyl]ethyliden}amino)oxy}-methyl}phenyl)-2,4-dihydro-3*H*-1,2,4-triazol-3-on
- 25 (2-11) Picoxystrobin
- (2-9) Kresoxim-methyl
- (2-10) Dimoxystrobin
- (2-12) Pyraclostrobin

- (2-13) Metominostrobin
- (3-3) Propiconazole
- (3-4) Difenoconazole
- (3-6) Cyproconazole
- 5 (3-7) Hexaconazole
- (3-8) Penconazole
- (3-9) Myclobutanil
- (3-10) Tetraconazole
- (3-13) Flusilazole
- 10 (3-15) Prothioconazole
- (3-16) Fenbuconazole
- (3-17) Tebuconazole
- (3-21) Bitertanol
- (3-22) Triadimenol
- 15 (3-23) Triadimefon
- (3-12) Epoxiconazole
- (3-19) Metconazole
- (3-24) Fluquinconazole
- (4-1) Dichlofluanid
- 20 (4-2) Tolylfuanid
- (5-1) Iprovalicarb
- (5-3) Benthiavalicarb
- (6-2) Boscalid
- (6-5) Ethaboxam
- 25 (6-6) Fenhexamid
- (6-7) Carpropamid
- (6-8) 2-Chloro-4-[(2-fluor-2-methylpropanoyl)amino]-N,N-dimethylbenzamid
- (6-9) Picobenzamid
- (6-10) Zoxamide
- 30 (6-11) 3,4-Dichlor-N-(2-cyanophenyl)isothiazol-5-carboxamid
- (6-14) Pentiopyrad
- (6-16) N-[2-(1,3-Dimethylbutyl)phenyl]-1-methyl-4-(trifluormethyl)-1*H*-pyrrol-3-carboxamid
- (7-1) Mancozeb
- (7-2) Maneb
- 35 (7-4) Propineb
- (7-5) Thiram

- (7-6) Zineb
- (8-1) Benalaxyll
- (8-2) Furalaxyll
- (8-3) Metalaxyll
- 5 (8-4) Metalaxyll-M
- (8-5) Benalaxyll-M
- (9-1) Cyprodinil
- (9-2) Mepanipyrim
- (9-3) Pyrimethanil
- 10 (10-1) 6-Chlor-5-[(3,5-dimethylisoxazol-4-yl)sulfonyl]-2,2-difluor-5*H*-[1,3]dioxolo[4,5-*f*]benz-imidazol
- (10-3) Carbendazim
- (11-1) Diethofencarb
- (11-2) Propamocarb
- 15 (11-3) Propamocarb-hydrochloride
- (11-4) Propamocarb-Fosetyl
- (12-2) Captan
- (12-3) Folpet
- (12-4) Iprodione
- 20 (12-5) Procymidone
- (13-1) Dodine
- (13-2) Guazatine
- (13-3) Iminoctadine triacetate
- (14-1) Cyazofamid
- 25 (14-2) Prochloraz
- (14-3) Triazoxide
- (15-5) Dimethomorph
- (15-4) Fenpropimorph
- (16-2) Fludioxonil
- 30 (17-1) Fosetyl-Al
- (17-2) Phosphonic acid
- (19-1) Acibenzolar-S-methyl
- (19-2) Chlorothalonil
- (19-3) Cymoxanil
- 35 (19-5) Famoxadone
- (19-6) Fluazinam

- (19-9) Oxadixyl
- (19-10) Spiroxamine
- (19-7) Kupferoxychlorid
- (19-13) Fenamidone
- 5 (19-22) 2-(4-Chlorphenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]ethyl}-2-(prop-2-in-1-yloxy)acetamid
- (20-1) Pencycuron
- (20-2) Thiophanate-methyl
- (22-1) 5-Chlor-N-[(*1S*)-2,2,2-trifluor-1-methylethyl]-6-(2,4,6-trifluorphenyl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]-10 pyrimidin-7-amin
- (22-2) 5-Chlor-N-[(*1R*)-1,2-dimethylpropyl]-6-(2,4,6-trifluorphenyl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin
- (22-4) 5-Chlor-6-(2,4,6-trifluorphenyl)-7-(4-methylpiperidin-1-yl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
- (23-1) 2-Butoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
- 15 (23-2) 2-Ethoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
- (23-3) 6-Iod-2-propoxy-3-propyl-benzopyran-4-on

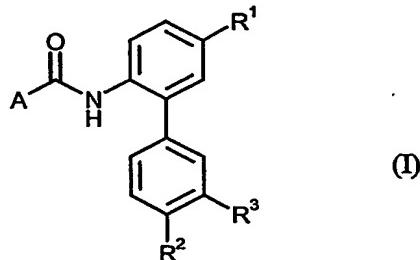
Als Mischungspartner sind die folgenden Wirkstoffe ganz besonders bevorzugt:

- (2-2) Fluoxastrobin
- 20 (2-4) Trifloxystrobin
- (2-3) (2E)-2-(2-{{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl)-2-(methoxy-imino)-N-methylethanamid
- (3-15) Prothioconazole
- (3-17) Tebuconazole
- 25 (3-21) Bitertanol
- (3-22) Triadimenol
- (3-24) Fluquinconazole
- (4-1) Dichlofuanid
- (4-2) Tolylfuanid
- 30 (5-1) Iprovalicarb
- (6-6) Fenhexamid
- (6-9) Picobenzamid
- (6-7) Carpropamid
- (6-14) Pentiopyrad
- 35 (7-4) Propineb
- (8-4) Metalaxyl-M

- (8-5) Benalaxyl-M
- (9-3) Pyrimethanil
- (10-3) Carbendazim
- (11-4) Propamocarb-Fosetyl
- 5 (12-4) Iprodione
- (14-2) Prochloraz
- (14-3) Triazoxide
- (16-2) Fludioxonil
- (19-10) Spiroxamine
- 10 (19-22) 2-(4-Chlorphenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]ethyl}-2-(prop-2-in-1-yloxy)acetamid
- (22-4) 5-Chlor-6-(2,4,6-trifluorophenyl)-7-(4-methylpiperidin-1-yl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin

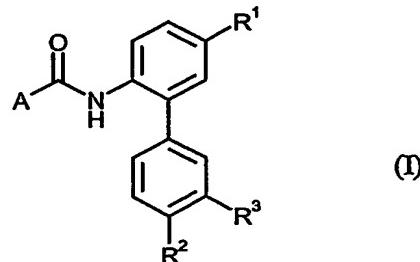
Im Folgenden werden bevorzugte Wirkstoffkombinationen beschrieben, die aus zwei Gruppen von
 15 Wirkstoffen bestehen und jeweils wenigstens ein Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) und
 wenigstens einen Wirkstoff der angegebenen Gruppe (2) bis (23) enthalten. Diese Kombinationen
 sind die Wirkstoffkombinationen A bis T.

Innerhalb der bevorzugten Wirkstoffkombinationen A bis T sind solche hervorzuheben, die ein
 20 Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1)



in welcher R¹, R², R³ und A die oben angegebenen Bedeutungen haben, enthalten.

Besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen A bis T, enthaltend ein Carboxamid der Formel
 25 (I) (Gruppe 1)



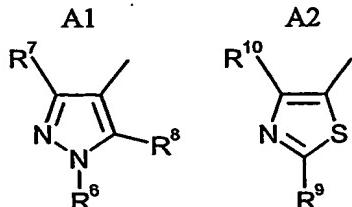
in welcher

R¹ für Wasserstoff oder Fluor steht,

R² für Fluor, Chlor, Brom, Trifluormethyl oder für -CH=N-OCH₃ steht,

R³ für Wasserstoff, Fluor oder Chlor steht,

5 A für einen der folgenden Reste A1 oder A2 steht:



R⁶ für Methyl steht,

R⁷ für Methyl, Difluormethyl oder Trifluormethyl steht,

R⁸ für Wasserstoff oder Fluor steht,

10 R⁹ für Methyl steht,

R¹⁰ für Methyl, Difluormethyl oder Trifluormethyl steht.

Ganz besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen A bis T, worin das Carboxamid der Formel

(I) (Gruppe 1) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

(1-1) *N*-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid

(1-2) 3-(Difluormethyl)-*N*-{3'-fluor-4'-[*(E*)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid

(1-3) 3-(Trifluormethyl)-*N*-{3'-fluor-4'-[*(E*)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid

20 (1-4) *N*-(3',4'-Dichlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-5-fluor-1,3-dimethyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid

(1-5) *N*-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-2-methyl-4-(trifluormethyl)-1,3-thiazol-5-carboxamid

(1-6) *N*-(4'-Chlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid

(1-7) *N*-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid

(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-*N*-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid

25 (1-9) *N*-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid

Insbesondere bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen A bis T, worin das Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

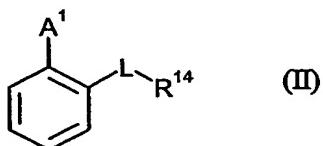
(1-1) *N*-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid

30 (1-7) *N*-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid

(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-*N*-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid

(1-9) *N*-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid

Die Wirkstoffkombinationen A enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Strobilurin der Formel (II) (Gruppe 2)



5

in welcher A¹, L und R¹⁴ die oben angegebenen Bedeutungen haben.

Besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen A, worin das Strobilurin der Formel (II) (Gruppe 2) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- 10 (2-1) Azoxytrobin
- (2-2) Fluoxastrobin
- (2-3) (2E)-2-(2-{{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl}-2-(methoxyimino)-N-methylethanamid
- (2-4) Trifloxytrobin
- 15 (2-5) (2E)-2-(Methoxyimino)-N-methyl-2-(2-{{[(1E)-1-[3-(trifluormethyl)phenyl]ethyliden]-amino}oxy}methyl)phenyl)ethanamid
- (2-6) (2E)-2-(Methoxyimino)-N-methyl-2-{2-[(E)-({1-[3-(trifluormethyl)phenyl]ethoxy}imino)-methyl]phenyl}ethanamid
- (2-7) Orysastrobin
- 20 (2-8) 5-Methoxy-2-methyl-4-(2-{{[(1E)-1-[3-(trifluormethyl)phenyl]ethyliden}amino}oxy}-methyl)phenyl)-2,4-dihydro-3*H*-1,2,4-triazol-3-on
- (2-9) Kresoxim-methyl
- (2-10) Dimoxastrobin
- (2-11) Picoxytrobin
- 25 (2-12) Pyraclostrobin
- (2-13) Metominostrobin

Ganz besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen A, worin das Strobilurin der Formel (II) (Gruppe 2) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- 30 (2-1) Azoxytrobin
- (2-2) Fluoxastrobin
- (2-3) (2E)-2-(2-{{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl}-2-(methoxyimino)-N-methylethanamid
- (2-4) Trifloxytrobin
- (2-12) Pyraclostrobin

- (2-9) Kresoxim-methyl
- (2-10) Dimoxystrobin
- (2-11) Picoxystrobin
- (2-13) Metominostrobin

5

Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 1 angeführten Wirkstoffkombinationen A:

Tabelle 1: Wirkstoffkombinationen A

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Strobilurin der Formel (II)
A-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-1) Azoxystrobin
A-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-2) Fluoxastrobin
A-3	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-3) (2E)-2-(2-{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl)-2-(methoxyimino)-N-methylethanamid
A-4	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-4) Trifloxystrobin
A-5	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-12) Pyraclostrobin
A-6	(1-2) 3-(Difluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-1) Azoxystrobin
A-7	(1-2) 3-(Difluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-2) Fluoxastrobin
A-8	(1-2) 3-(Difluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-3) (2E)-2-(2-{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl)-2-(methoxyimino)-N-methylethanamid
A-9	(1-2) 3-(Difluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-4) Trifloxystrobin
A-10	(1-2) 3-(Difluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-12) Pyraclostrobin
A-11	(1-3) 3-(Trifluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-1) Azoxystrobin
A-12	(1-3) 3-(Trifluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-2) Fluoxastrobin
A-13	(1-3) 3-(Trifluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-3) (2E)-2-(2-{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl)-2-(methoxyimino)-N-methylethanamid
A-14	(1-3) 3-(Trifluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-4) Trifloxystrobin
A-15	(1-3) 3-(Trifluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-12) Pyraclostrobin

Tabelle 1: Wirkstoffkombinationen A

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Strobilurin der Formel (II)
	pyrazol-4-carboxamid	
A-16	(1-4) N-(3',4'-Dichlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-5-fluor-1,3-dimethyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-1) Azoxystrobin
A-17	(1-4) N-(3',4'-Dichlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-5-fluor-1,3-dimethyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-2) Fluoxastrobin
A-18	(1-4) N-(3',4'-Dichlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-5-fluor-1,3-dimethyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-3) (2E)-2-(2-{{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl}-2-(methoxyimino)-N-methylethanamid
A-19	(1-4) N-(3',4'-Dichlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-5-fluor-1,3-dimethyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-4) Trifloxytrobin
A-20	(1-4) N-(3',4'-Dichlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-5-fluor-1,3-dimethyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-12) Pyraclostrobin
A-21	(1-5) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-2-methyl-4-(trifluormethyl)-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-1) Azoxytrobin
A-22	(1-5) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-2-methyl-4-(trifluormethyl)-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-2) Fluoxastrobin
A-23	(1-5) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-2-methyl-4-(trifluormethyl)-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-3) (2E)-2-(2-{{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl}-2-(methoxyimino)-N-methylethanamid
A-24	(1-5) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-2-methyl-4-(trifluormethyl)-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-4) Trifloxytrobin
A-25	(1-5) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-2-methyl-4-(trifluormethyl)-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-12) Pyraclostrobin
A-26	(1-6) N-(4'-Chlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluoromethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-1) Azoxytrobin
A-27	(1-6) N-(4'-Chlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluoromethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-2) Fluoxastrobin
A-28	(1-6) N-(4'-Chlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluoromethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-3) (2E)-2-(2-{{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl}-2-(methoxyimino)-N-methylethanamid
A-29	(1-6) N-(4'-Chlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluoromethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-4) Trifloxytrobin
A-30	(1-6) N-(4'-Chlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluoromethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-12) Pyraclostrobin
A-31	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluoromethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-1) Azoxytrobin
A-32	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluoromethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-2) Fluoxastrobin
A-33	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluoromethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-3) (2E)-2-(2-{{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl}-2-(methoxyimino)-N-methylethanamid
A-34	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluoromethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-4) Trifloxytrobin
A-35	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluoromethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-12) Pyraclostrobin
A-36	(1-8) 4-(Trifluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-1) Azoxytrobin

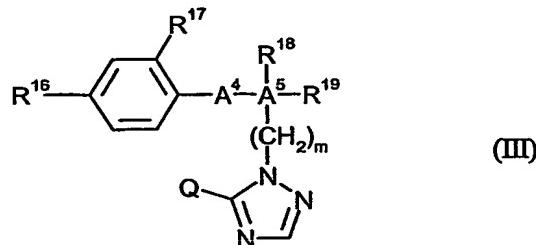
Tabelle 1: Wirkstoffkombinationen A

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Strobilurin der Formel (II)
A-37	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-2) Fluoxastrobin
A-38	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-3) (2E)-2-(2-{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl)-2-(methoxyimino)-N-methylethanamid
A-39	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-4) Trifloxystrobin
A-40	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-12) Pyraclostrobin
A-41	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-9) Kresoxim-methyl
A-42	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-10) Dimoxystrobin
A-43	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-11) Picoxystrobin
A-44	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(2-13) Metominostrobin
A-45	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-9) Kresoxim-methyl
A-46	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-10) Dimoxystrobin
A-47	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-11) Picoxystrobin
A-48	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-13) Metominostrobin
A-49	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-9) Kresoxim-methyl
A-50	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-10) Dimoxystrobin
A-51	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-11) Picoxystrobin
A-52	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-13) Metominostrobin
A-53	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-9) Kresoxim-methyl
A-54	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-10) Dimoxystrobin
A-55	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-11) Picoxystrobin
A-56	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-13) Metominostrobin
A-57	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-1) Azoxystrobin
A-58	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-2) Fluoxastrobin
A-59	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-3) (2E)-2-(2-{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl)-2-(methoxyimino)-N-methylethanamid

Tabelle 1: Wirkstoffkombinationen A

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Strobilurin der Formel (II)
A-60	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(di-fluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-4) Trifloxystrobin
A-61	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(di-fluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(2-12) Pyraclostrobin

Die Wirkstoffkombinationen B enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Triazol der Formel (III) (Gruppe 3)



5 in welcher Q, m, R¹⁶, R¹⁷, A⁴, A⁵, R¹⁸ und R¹⁹ die oben angegebenen Bedeutungen haben.

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen B, worin das Triazol der Formel (III) (Gruppe 3) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- (3-1) Azaconazole
- (3-2) Etaconazole
- 10 (3-3) Propiconazole
- (3-4) Difenoconazole
- (3-5) Bromuconazole
- (3-6) Cyproconazole
- (3-7) Hexaconazole
- 15 (3-8) Penconazole
- (3-9) Myclobutanil
- (3-10) Tetraconazole
- (3-11) Flutriafol
- (3-12) Epoxiconazole
- 20 (3-13) Flusilazole
- (3-14) Simeconazole
- (3-15) Prothioconazole
- (3-16) Fenbuconazole
- (3-17) Tebuconazole
- 25 (3-18) Ipconazole
- (3-19) Metconazole
- (3-20) Triticonazole
- (3-21) Bitertanol

- (3-22) Triadimenol
- (3-23) Triadimefon
- (3-24) Fluquinconazole
- (3-25) Quinconazole

5 Besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen B, worin das Triazol der Formel (III) (Gruppe 3) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- (3-3) Propiconazole
 - (3-6) Cyproconazole
 - (3-15) Prothioconazole
- 10 (3-17) Tebuconazole
- (3-21) Bitertanol
 - (3-4) Difenoconazole
 - (3-7) Hexaconazole
 - (3-19) Metconazole
- 15 (3-22) Triadimenol
- (3-24) Fluquinconazole

Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 2 angeführten Wirkstoffkombinationen B:

Tabelle 2: Wirkstoffkombinationen B

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Azol der Formel (III)
B-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-3) Propiconazole
B-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-6) Cyproconazole
B-3	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-15) Prothioconazole
B-4	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-17) Tebuconazole
B-5	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-21) Bitertanol
B-6	(1-2) 3-(Difluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl}-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-3) Propiconazole
B-7	(1-2) 3-(Difluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl}-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-6) Cyproconazole
B-8	(1-2) 3-(Difluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl}-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-15) Prothioconazole
B-9	(1-2) 3-(Difluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl}-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-17) Tebuconazole
B-10	(1-2) 3-(Difluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl}-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-21) Bitertanol
B-11	(1-3) 3-(Trifluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl}-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-3) Propiconazole
B-12	(1-3) 3-(Trifluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-(E)-(methoxyimino)methyl}-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-6) Cyproconazole

Tabelle 2: Wirkstoffkombinationen B

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Azol der Formel (III)
B-13	(1-3) 3-(Trifluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-[<i>(E</i>)-(methoxyimino)-methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-15) Prothioconazole
B-14	(1-3) 3-(Trifluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-[<i>(E</i>)-(methoxyimino)-methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-17) Tebuconazole
B-15	(1-3) 3-(Trifluormethyl)-N-{3'-fluor-4'-[<i>(E</i>)-(methoxyimino)-methyl]-1,1'-biphenyl-2-yl}-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-21) Bitertanol
B-16	(1-4) N-(3',4'-Dichlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-5-fluor-1,3-dimethyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-3) Propiconazole
B-17	(1-4) N-(3',4'-Dichlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-5-fluor-1,3-dimethyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-6) Cyproconazole
B-18	(1-4) N-(3',4'-Dichlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-5-fluor-1,3-dimethyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-15) Prothioconazole
B-19	(1-4) N-(3',4'-Dichlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-5-fluor-1,3-dimethyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-17) Tebuconazole
B-20	(1-4) N-(3',4'-Dichlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-5-fluor-1,3-dimethyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-21) Bitertanol
B-21	(1-5) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-2-methyl-4-(trifluormethyl)-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-3) Propiconazole
B-22	(1-5) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-2-methyl-4-(trifluormethyl)-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-6) Cyproconazole
B-23	(1-5) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-2-methyl-4-(trifluormethyl)-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-15) Prothioconazole
B-24	(1-5) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-2-methyl-4-(trifluormethyl)-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-17) Tebuconazole
B-25	(1-5) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-2-methyl-4-(trifluormethyl)-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-21) Bitertanol
B-26	(1-6) N-(4'-Chlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-3) Propiconazole
B-27	(1-6) N-(4'-Chlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-6) Cyproconazole
B-28	(1-6) N-(4'-Chlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-15) Prothioconazole
B-29	(1-6) N-(4'-Chlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-17) Tebuconazole
B-30	(1-6) N-(4'-Chlor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-21) Bitertanol
B-31	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-3) Propiconazole
B-32	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-6) Cyproconazole
B-33	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-15) Prothioconazole
B-34	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-17) Tebuconazole
B-35	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-21) Bitertanol

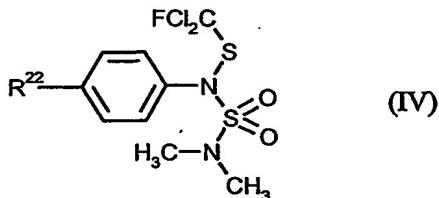
Tabelle 2: Wirkstoffkombinationen B

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Azol der Formel (III)
B-36	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-3) Propiconazole
B-37	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-6) Cyproconazole
B-38	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-15) Prothioconazole
B-39	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-17) Tebuconazole
B-40	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-21) Bitertanol
B-41	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-4) Difenoconazole
B-42	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-7) Hexaconazole
B-43	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-19) Metconazole
B-44	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-22) Triadimenol
B-45	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(3-24) Fluquinconazole
B-46	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-4) Difenoconazole
B-47	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-7) Hexaconazole
B-48	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-19) Metconazole
B-49	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-22) Triadimenol
B-50	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-24) Fluquinconazole
B-51	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-4) Difenoconazole
B-52	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-7) Hexaconazole
B-53	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-19) Metconazole
B-54	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-22) Triadimenol
B-55	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-24) Fluquinconazole
B-56	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-4) Difenoconazole
B-57	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-7) Hexaconazole
B-58	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-19) Metconazole

Tabelle 2: Wirkstoffkombinationen B

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Azol der Formel (III)
B-59	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-22) Triadimenol
B-60	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-24) Fluquinconazole
B-61	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-3) Propiconazole
B-62	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-6) Cyproconazole
B-63	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-15) Prothioconazole
B-64	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-17) Tebuconazole
B-65	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(3-21) Bitertanol

Die Wirkstoffkombinationen C enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Sulfenamid der Formel (IV) (Gruppe 4)



- 5 in welcher R²² die oben angegebenen Bedeutungen hat.

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen C, worin das Sulfenamid der Formel (IV) (Gruppe 4) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- (4-1) Dichlofuanid
 (4-2) Tolylfuanid

10

Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 3 angeführten Wirkstoffkombinationen C:

Tabelle 3: Wirkstoffkombinationen C

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Sulfenamid der Formel (IV)
C-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(4-1) Dichlofuanid
C-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(4-2) Tolylfuanid
C-3	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(4-1) Dichlofuanid
C-4	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(4-2) Tolylfuanid
C-5	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(4-1) Dichlofuanid
C-6	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(4-2) Tolylfuanid

Tabelle 3: Wirkstoffkombinationen C

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Sulfenamid der Formel (IV)
C-7	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(4-1) Dichlofluanid
C-8	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(4-2) Tolyfluanid

Die Wirkstoffkombinationen D enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Valinamid (Gruppe 5) ausgewählt aus

(5-1) Iprovalicarb

5 (5-2) N^1 -[2-(4-{[3-(4-chlorophenyl)-2-propynyl]oxy}-3-methoxyphenyl)ethyl]- N^2 -(methylsulfonyl)-D-valinamid

(5-3) Benthiavalicarb

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen D, worin das Valinamid (Gruppe 5) aus der folgenden Liste
10 ausgewählt ist:

(5-1) Iprovalicarb

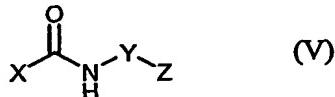
(5-3) Benthiavalicarb

Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 4 angeführten Wirkstoffkombinationen D:

Tabelle 4: Wirkstoffkombinationen D

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Valinamid
D-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(5-1) Iprovalicarb
D-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(5-2) Benthiavalicarb
D-3	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(5-1) Iprovalicarb
D-4	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(5-2) Benthiavalicarb
D-5	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(5-1) Iprovalicarb
D-6	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(5-2) Benthiavalicarb
D-7	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(5-1) Iprovalicarb
D-8	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(5-2) Benthiavalicarb

15 Die Wirkstoffkombinationen E enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Carboxamid der Formel (V) (Gruppe 6)



in welcher X, Y und Z die oben angegebenen Bedeutungen haben.

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen E, worin das Carboxamid der Formel (V) (Gruppe 6) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- (6-1) 2-Chloro-N-(1,1,3-trimethyl-indan-4-yl)-nicotinamid
- 5 (6-2) Boscalid
- (6-3) Furametpyr
- (6-4) 1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-(3-p-tolyl-thiophen-2-yl)-amid
- (6-5) Ethaboxam
- (6-6) Fenhexamid
- 10 (6-7) Carpropamid
- (6-8) 2-Chlor-4-(2-fluor-2-methyl-propionylamino)-N,N-dimethyl-benzamid
- (6-9) Picobenzamid
- (6-10) Zoxamide
- (6-11) 3,4-Dichlor-N-(2-cyanophenyl)isothiazol-5-carboxamid
- 15 (6-12) Carboxin
- (6-13) Tiadinil
- (6-14) Pentiopyrad
- (6-15) Silthiofam
- (6-16) *N*-[2-(1,3-Dimethylbutyl)phenyl]-1-methyl-4-(trifluormethyl)-1*H*-pyrrol-3-carboxamid

20

Besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen E, worin das Carboxamid der Formel (V) (Gruppe 6) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- (6-2) Boscalid
- (6-5) Ethaboxam
- 25 (6-6) Fenhexamid
- (6-7) Carpropamid
- (6-8) 2-Chlor-4-(2-fluor-2-methyl-propionylamino)-N,N-dimethyl-benzamid
- (6-9) Picobenzamid
- (6-10) Zoxamide
- 30 (6-11) 3,4-Dichlor-N-(2-cyanophenyl)isothiazol-5-carboxamid
- (6-14) Pentiopyrad
- (6-16) *N*-[2-(1,3-Dimethylbutyl)phenyl]-1-methyl-4-(trifluormethyl)-1*H*-pyrrol-3-carboxamid

Ganz besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen E, worin das Carboxamid der Formel (V) (Gruppe 6) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- 35 (6-2) Boscalid
- (6-6) Fenhexamid

- (6-7) Carpropamid
- (6-9) Picobenzamid
- (6-14) Pentiopyrad

5 Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 5 angeführten Wirkstoffkombinationen E:

Tabelle 5: Wirkstoffkombinationen E

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Carboxamid der Formel (V)
E-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(6-2) Boscalid
E-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(6-6) Fenhexamid
E-3	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(6-7) Carpropamid
E-4	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(6-9) Picobenzamid
E-5	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(6-14) Pentiopyrad
E-6	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-2) Boscalid
E-7	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-6) Fenhexamid
E-8	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-7) Carpropamid
E-9	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-9) Picobenzamid
E-10	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-14) Pentiopyrad
E-11	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-2) Boscalid
E-12	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-6) Fenhexamid
E-13	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-7) Carpropamid
E-14	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-9) Picobenzamid
E-15	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-14) Pentiopyrad
E-16	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-2) Boscalid
E-17	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-6) Fenhexamid
E-18	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-7) Carpropamid
E-19	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-9) Picobenzamid
E-20	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(6-14) Pentiopyrad

Die Wirkstoffkombinationen F enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Dithiocarbamat (Gruppe 7) ausgewählt aus

- (7-1) Mancozeb
 (7-2) Maneb
 (7-3) Metiram
 (7-4) Propineb
 5 (7-5) Thiram
 (7-6) Zineb
 (7-7) Ziram

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen F, worin das Dithiocarbamat (Gruppe 7) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- 10 (7-1) Mancozeb
 (7-2) Maneb
 (7-4) Propineb
 (7-5) Thiram
 (7-6) Zineb

- 15 Besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen F, worin das Dithiocarbamat (Gruppe 7) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

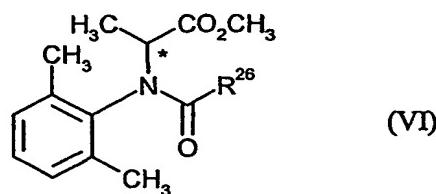
- (7-1) Mancozeb
 (7-4) Propineb

Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 6 angeführten Wirkstoffkombinationen F:

Tabelle 6: Wirkstoffkombinationen F

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Dithiocarbamat
F-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(7-1) Mancozeb
F-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(7-4) Propineb
F-3	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(7-1) Mancozeb
F-4	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(7-4) Propineb
F-5	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(7-1) Mancozeb
F-6	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(7-4) Propineb
F-7	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(7-1) Mancozeb
F-8	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(7-4) Propineb

Die Wirkstoffkombinationen G enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Acylalanin der Formel (VI) (Gruppe 8)



in welcher * und R²⁶ die oben angegebenen Bedeutungen haben.

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen G, worin das Acylalanin der Formel (VI) (Gruppe 8) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- 5 (8-1) Benalaxytl
 (8-2) Furalaxytl
 (8-3) Metalaxytl
 (8-4) Metalaxytl-M
 (8-5) Benalaxytl-M
- 10 Besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen G, worin das Acylalanin der Formel (VI) (Gruppe 8) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:
 (8-3) Metalaxytl
 (8-4) Metalaxytl-M
 (8-5) Benalaxytl-M
- 15 Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 7 angeführten Wirkstoffkombinationen G:

Tabelle 7: Wirkstoffkombinationen G

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Acylalanin der Formel (VI)
G-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(8-3) Metalaxytl
G-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(8-4) Metalaxytl-M
G-3	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(8-5) Benalaxytl-M
G-4	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(8-3) Metalaxytl
G-5	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(8-4) Metalaxytl-M
G-6	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(8-5) Benalaxytl-M
G-7	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(8-3) Metalaxytl
G-8	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(8-4) Metalaxytl-M
G-9	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(8-5) Benalaxytl-M
G-10	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(8-3) Metalaxytl
G-11	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(8-4) Metalaxytl-M
G-12	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(8-5) Benalaxytl-M

Die Wirkstoffkombinationen H enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Anilino-pyrimidin (Gruppe 9) ausgewählt aus

- (9-1) Cyprodinil
- (9-2) Mepanipyrim
- 5 (9-3) Pyrimethanil

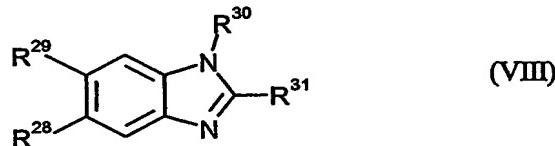
Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 8 angeführten Wirkstoffkombinationen H:

Tabelle 8: Wirkstoffkombinationen H

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Anilino-pyrimidin
H-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(9-1) Cyprodinil
H-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(9-2) Mepanipyrim
H-3	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(9-3) Pyrimethanil
H-4	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(9-1) Cyprodinil
H-5	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(9-2) Mepanipyrim
H-6	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(9-3) Pyrimethanil
H-7	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(9-1) Cyprodinil
H-8	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(9-2) Mepanipyrim
H-9	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(9-3) Pyrimethanil
H-10	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(9-1) Cyprodinil
H-11	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(9-2) Mepanipyrim
H-12	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(9-3) Pyrimethanil

Die Wirkstoffkombinationen I enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein

- 10 Benzimidazol der Formel (VIII) (Gruppe 10)



in welcher R²⁸, R²⁹, R³⁰ und R³¹ die oben angegebenen Bedeutungen haben.

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen I, worin das Benzimidazol der Formel (VIII) (Gruppe 10)

- 15 aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

(10-1) 6-Chlor-5-[(3,5-dimethylisoxazol-4-yl)sulfonyl]-2,2-difluor-5H-[1,3]dioxolo[4,5-f]-benzimidazol

(10-2) Benomyl

(10-3) Carbendazim

5 (10-4) Chlorfenazole

(10-5) Fuberidazole

(10-6) Thiabendazole

Besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen I, worin das Benzimidazol der Formel (VIII) (Gruppe 10) ist:

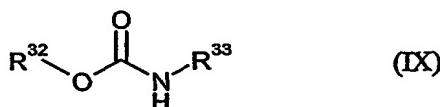
10 (10-3) Carbendazim

Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 9 angeführten Wirkstoffkombinationen I:

Tabelle 9: Wirkstoffkombinationen I

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Benzimidazol der Formel (VIII)
I-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(10-3) Carbendazim
I-2	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(10-3) Carbendazim
I-3	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(10-3) Carbendazim
I-4	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(10-3) Carbendazim

Die Wirkstoffkombinationen J enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Carbamat (Gruppe 11) der Formel (IX)



15

in welcher R³² und R³³ die oben angegebenen Bedeutungen haben.

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen J, worin das Carbamat (Gruppe 11) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

(11-1) Diethofencarb

20 (11-2) Propamocarb

(11-3) Propamocarb-hydrochloride

(11-4) Propamocarb-Fosetyl

Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 10 angeführten Wirkstoffkombinationen J:

Tabelle 10: Wirkstoffkombinationen J

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Carbamat der Formel (IX)
J-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(11-2) Propamocarb

Tabelle 10: Wirkstoffkombinationen J

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Carbamat der Formel (IX)
J-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(11-3) Propamocarb-hydrochloride
J-3	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(11-4) Propamocarb-Fosetyl
J-4	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(11-2) Propamocarb
J-5	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(11-3) Propamocarb-hydrochloride
J-6	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(11-4) Propamocarb-Fosetyl
J-7	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(11-2) Propamocarb
J-8	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(11-3) Propamocarb-hydrochloride
J-9	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(11-4) Propamocarb-Fosetyl
J-10	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(11-2) Propamocarb
J-11	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(11-3) Propamocarb-hydrochloride
J-12	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(11-4) Propamocarb-Fosetyl

Die Wirkstoffkombinationen K enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Dicarboximid (Gruppe 12) ausgewählt aus

(12-1) Captafol

5 (12-2) Captan

(12-3) Folpet

(12-4) Iprodione

(12-5) Procymidone

(12-6) Vinclozolin

10 Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen K, worin das Dicarboximid (Gruppe 12) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

(12-2) Captan

(12-3) Folpet

(12-4) Iprodione

15 Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 11 angeführten Wirkstoffkombinationen K:

Tabelle 11: Wirkstoffkombinationen K

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Dicarboximid
K-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(12-2) Captan

Tabelle 11: Wirkstoffkombinationen K

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Dicarboximid
K-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(12-3) Folpet
K-3	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(12-4) Iprodione
K-4	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(12-2) Captan
K-5	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(12-3) Folpet
K-6	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(12-4) Iprodione
K-7	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(12-2) Captan
K-8	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(12-3) Folpet
K-9	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(12-4) Iprodione
K-10	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(12-2) Captan
K-11	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(12-3) Folpet
K-12	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(12-4) Iprodione

Die Wirkstoffkombinationen L enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Guanidin (Gruppe 13) ausgewählt aus

- (13-1) Dodine
- 5 (13-2) Guazatine
- (13-3) Iminoctadine triacetate
- (13-4) Iminoctadine tris(albesilate)

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen L, worin das Guanidin (Gruppe 13) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- 10 (13-1) Dodine
- (13-2) Guazatine

Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 12 angeführten Wirkstoffkombinationen L:

Tabelle 12: Wirkstoffkombinationen L

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Guanidin
L-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(13-1) Dodine
L-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(13-2) Guazatine
L-3	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(13-1) Dodine
L-4	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(13-2) Guazatine

Tabelle 12: Wirkstoffkombinationen L

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Guanidin
L-5	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(13-1) Dodine
L-6	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(13-2) Guazatine
L-7	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(13-1) Dodine
L-8	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(13-2) Guazatine

Die Wirkstoffkombinationen M enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Imidazol (Gruppe 14) ausgewählt aus

(14-1) Cyazofamid

5 (14-2) Prochloraz

(14-3) Triazoxide

(14-4) Pefurazoate

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen M, worin das Imidazol (Gruppe 14) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

10 (14-2) Prochloraz

(14-3) Triazoxide

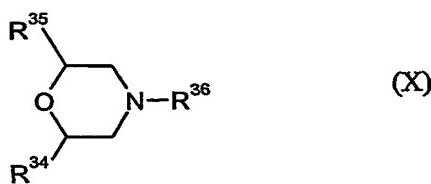
Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 13 angeführten Wirkstoffkombinationen M:

Tabelle 13: Wirkstoffkombinationen M

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Imidazol
M-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(14-2) Prochloraz
M-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(14-3) Triazoxide
M-3	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(14-2) Prochloraz
M-4	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(14-3) Triazoxide
M-5	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(14-2) Prochloraz
M-6	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(14-3) Triazoxide
M-7	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(14-2) Prochloraz
M-8	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(14-3) Triazoxide

15 Die Wirkstoffkombinationen N enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Morpholin (Gruppe 15) der Formel (X)

- 61 -



in welcher R³⁴, R³⁵ und R³⁶ die oben angegebenen Bedeutungen haben.

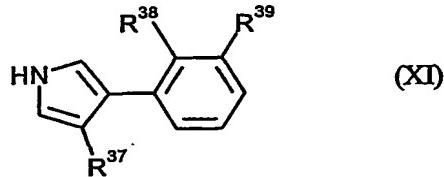
Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen N, worin das Morphin (Gruppe 15) der Formel (X) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- 5 (15-1) Aldimorph
 (15-2) Tridemorph
 (15-3) Dodemorph
 (15-4) Fenpropimorph
 (15-5) Dimethomorph
- 10 Besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen N, worin das Morphin (Gruppe 15) der Formel (X) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:
 (15-4) Fenpropimorph
 (15-5) Dimethomorph
- 15 Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 14 angeführten Wirkstoffkombinationen N:

Tabelle 14: Wirkstoffkombinationen N

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Morpholin der Formel (X)
N-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(15-4) Fenpropimorph
N-2	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(15-4) Fenpropimorph
N-3	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(15-4) Fenpropimorph
N-4	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(15-4) Fenpropimorph

Die Wirkstoffkombinationen O enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Pyrrol (Gruppe 16) der Formel (XI)



- 20 in welcher R³⁷, R³⁸ und R³⁹ die oben angegebenen Bedeutungen haben.

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen O, worin das Pyrrol (Gruppe 16) der Formel (XI) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

(16-1) Fenpiclonil

(16-2) Fludioxonil

(16-3) Pyrrolnitrine

Besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen O, worin das Pyrrol (Gruppe 16) der Formel (XI)

5 aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

(16-2) Fludioxonil

Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 15 angeführten Wirkstoffkombinationen O:

Tabelle 15: Wirkstoffkombinationen O

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Pyrrol der Formel (XI)
O-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(16-2) Fludioxonil
O-2	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(16-2) Fludioxonil
O-3	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(16-2) Fludioxonil
O-4	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(16-2) Fludioxonil

10 Die Wirkstoffkombinationen P enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Phosphonat (Gruppe 17) ausgewählt aus

(17-1) Fosetyl-Al

(17-2) Phosphonsäure

15 Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 16 angeführten Wirkstoffkombinationen P:

Tabelle 16: Wirkstoffkombinationen P

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Phosphonat
P-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(17-1) Fosetyl-Al
P-2	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(17-1) Fosetyl-Al
P-3	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(17-1) Fosetyl-Al
P-4	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(17-1) Fosetyl-Al

Die Wirkstoffkombinationen Q enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Fungizid (Gruppe 19) ausgewählt aus

(19-1) Acibenzolar-S-methyl

20 (19-2) Chlorothalonil

(19-3) Cymoxanil

(19-4) Edifenphos

(19-5) Famoxadone

- (19-6) Fluazinam
- (19-7) Kupferoxychlorid
- (19-8) Kupferhydroxid
- (19-9) Oxadixyl
- 5 (19-10) Spiroxamine
- (19-11) Dithianon
- (19-12) Metrafenone
- (19-13) Fenamidone
- (19-14) 2,3-Dibutyl-6-chlor-thieno[2,3-d]pyrimidin-4(3H)on
- 10 (19-15) Probenazole
- (19-16) Isoprothiolane
- (19-17) Kasugamycin
- (19-18) Phthalide
- (19-19) Ferimzone
- 15 (19-20) Tricyclazole
- (19-21) N-({4-[{(Cyclopropylamino)carbonyl}phenyl}sulfonyl)-2-methoxybenzamid}
- (19-22) 2-(4-Chlorphenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]ethyl}-2-(prop-2-in-1-yloxy)acetamid

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen Q, worin das Fungizid (Gruppe 19) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- (19-1) Acibenzolar-S-methyl
- (19-2) Chlorothalonil
- (19-3) Cymoxanil
- (19-5) Famoxadone
- 25 (19-6) Fluazinam
- (19-7) Kupferoxychlorid
- (19-9) Oxadixyl
- (19-10) Spiroxamine
- (19-13) Fenamidone
- 30 (19-21) N-({4-[{(Cyclopropylamino)carbonyl}phenyl}sulfonyl)-2-methoxybenzamid}
- (19-22) 2-(4-Chlorphenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]ethyl}-2-(prop-2-in-1-yloxy)acetamid

Besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen Q, worin das Fungizid (Gruppe 19) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- 35 (19-2) Chlorothalonil
- (19-7) Kupferoxychlorid

(19-1 O) Spiroxamine

(19-2 1) N-(*{4-[Cyclopropylamino]carbonyl}phenyl*sulfonyl)-2-methoxybenzamid

(19-22) 2-(4-Chlorphenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]ethyl}-2-(prop-2-in-1-yloxy)acetamid

5 Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 17 angeführten Wirkstoffkombinationen Q:

Tabelle 17: Wirkstoffkombinationen Q

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Fungizid
Q-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(19-2) Chlorothalonil
Q-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(19-7) Kupferoxychlorid
Q-3	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(19-10) Spiroxamine
Q-4	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(19-21) N-(<i>{4-[Cyclopropylamino]carbonyl}phenyl</i> sulfonyl)-2-methoxybenzamid
Q-5	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(19-22) 2-(4-Chlorphenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]ethyl}-2-(prop-2-in-1-yloxy)acetamid
Q-6	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-2) Chlorothalonil
Q-7	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-7) Kupferoxychlorid
Q-8	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-10) Spiroxamine
Q-9	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-21) N-(<i>{4-[Cyclopropylamino]carbonyl}phenyl</i> sulfonyl)-2-methoxybenzamid
Q-10	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-22) 2-(4-Chlorphenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]ethyl}-2-(prop-2-in-1-yloxy)acetamid
Q-11	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-2) Chlorothalonil
Q-12	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-7) Kupferoxychlorid
Q-13	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-10) Spiroxamine
Q-14	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-21) N-(<i>{4-[Cyclopropylamino]carbonyl}phenyl</i> sulfonyl)-2-methoxybenzamid
Q-15	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-22) 2-(4-Chlorphenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]ethyl}-2-(prop-2-in-1-yloxy)acetamid
Q-16	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-2) Chlorothalonil
Q-17	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-7) Kupferoxychlorid
Q-18	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-10) Spiroxamine

Tabelle 17: Wirkstoffkombinationen Q

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Fungizid
Q-19	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-21) N-({4-[Cyclopropylamino]-carbonyl}phenyl)sulfonyl)-2-methoxybenzamid
Q-20	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(19-22) 2-(4-Chlorphenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]-ethyl}-2-(prop-2-in-1-yloxy)acetamid

Die Wirkstoffkombinationen R enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein (Thio)Harnstoff-Derivat (Gruppe 20) ausgewählt aus

(20-1) Pencycuron

5 (20-2) Thiophanate-methyl

(20-3) Thiophanate-ethyl

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen R, worin das (Thio)Harnstoff-Derivat (Gruppe 20) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

10 (20-1) Pencycuron

(20-2) Thiophanate-methyl

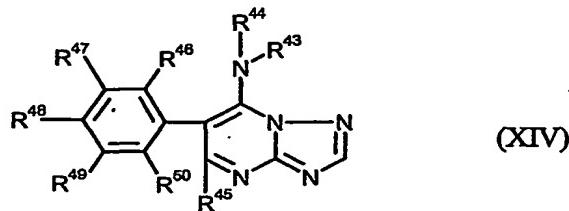
Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 18 angeführten Wirkstoffkombinationen R:

Tabelle 18: Wirkstoffkombinationen R

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	(Thio)Harnstoff-Derivat
R-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(20-1) Pencycuron
R-2	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(20-1) Pencycuron
R-3	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(20-1) Pencycuron
R-4	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(20-1) Pencycuron

Die Wirkstoffkombinationen S enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch

15 ein Triazolopyrimidin (Gruppe 22) der Formel (XIV)



in welcher R⁴³, R⁴⁴, R⁴⁵, R⁴⁶, R⁴⁷, R⁴⁸, R⁴⁹ und R⁵⁰ die oben angegebenen Bedeutungen haben.

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen S, worin das Triazolopyrimidin (Gruppe 22) der Formel (XIV) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- (22-1) 5-Chlor-N-[*(1S)*-2,2,2-trifluor-1-methylethyl]-6-(2,4,6-trifluorophenyl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin
 (22-2) 5-Chlor-N-[*(1R)*-1,2-dimethylpropyl]-6-(2,4,6-trifluorophenyl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin
 5 (22-3) 5-Chlor-6-(2-chlor-6-fluorophenyl)-7-(4-methylpiperidin-1-yl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
 (22-4) 5-Chlor-6-(2,4,6-trifluorophenyl)-7-(4-methylpiperidin-1-yl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin

Besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen S, worin das Triazolopyrimidin (Gruppe 22) der Formel (XIV) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- (22-1) 5-Chlor-N-[*(1S)*-2,2,2-trifluor-1-methylethyl]-6-(2,4,6-trifluorophenyl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin
 10 (22-2) 5-Chlor-N-[*(1R)*-1,2-dimethylpropyl]-6-(2,4,6-trifluorophenyl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin
 (22-4) 5-Chlor-6-(2,4,6-trifluorophenyl)-7-(4-methylpiperidin-1-yl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin

Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 19 angeführten Wirkstoffkombinationen S:

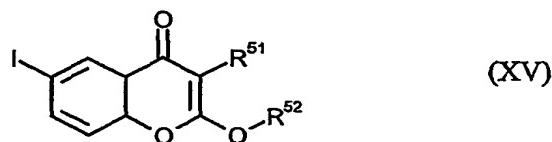
Tabelle 19: Wirkstoffkombinationen S

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Triazolopyrimidin der Formel (XIV)
S-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(22-1) 5-Chlor-N-[<i>(1S)</i> -2,2,2-trifluor-1-methylethyl]-6-(2,4,6-trifluorophenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin
S-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(22-2) 5-Chlor-N-[<i>(1R)</i> -1,2-dimethylpropyl]-6-(2,4,6-trifluorophenyl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin
S-3	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(22-4) 5-Chlor-6-(2,4,6-trifluorophenyl)-7-(4-methylpiperidin-1-yl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
S-4	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(22-1) 5-Chlor-N-[<i>(1S)</i> -2,2,2-trifluor-1-methylethyl]-6-(2,4,6-trifluorophenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin
S-5	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(22-2) 5-Chlor-N-[<i>(1R)</i> -1,2-dimethylpropyl]-6-(2,4,6-trifluorophenyl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin
S-6	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(22-4) 5-Chlor-6-(2,4,6-trifluorophenyl)-7-(4-methylpiperidin-1-yl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
S-7	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(22-1) 5-Chlor-N-[<i>(1S)</i> -2,2,2-trifluor-1-methylethyl]-6-(2,4,6-trifluorophenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin
S-8	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(22-2) 5-Chlor-N-[<i>(1R)</i> -1,2-dimethylpropyl]-6-(2,4,6-trifluorophenyl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin
S-9	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(22-4) 5-Chlor-6-(2,4,6-trifluorophenyl)-7-(4-methylpiperidin-1-yl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
S-10	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(22-1) 5-Chlor-N-[<i>(1S)</i> -2,2,2-trifluor-1-methylethyl]-6-(2,4,6-trifluorophenyl)-[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin

Tabelle 19: Wirkstoffkombinationen S

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Triazolopyrimidin der Formel (XIV)
S-11	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(22-2) 5-Chlor-N-[(1R)-1,2-dimethylpropyl]-6-(2,4,6-trifluorophenyl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin
S-12	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(22-4) 5-Chlor-6-(2,4,6-trifluorophenyl)-7-(4-methylpiperidin-1-yl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin

Die Wirkstoffkombinationen T enthalten neben einem Carboxamid der Formel (I) (Gruppe 1) auch ein Iodochromon (Gruppe 23) der Formel (XV)



- 5 in welcher R⁵¹ und R⁵² die oben angegebenen Bedeutungen haben.

Bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen T, worin das Iodochromon (Gruppe 23) der Formel (XV) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- (23-1) 2-Butoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
- 10 (23-2) 2-Ethoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
- (23-3) 6-Iod-2-propoxy-3-propyl-benzopyran-4-on
- (23-4) 2-But-2-inyloxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
- (23-5) 6-Iod-2-(1-methyl-butoxy)-3-propyl-benzopyran-4-on
- (23-6) 2-But-3-enyloxy-6-iod-benzopyran-4-on
- 15 (23-7) 3-Butyl-6-iod-2-isopropoxy-benzopyran-4-on

Besonders bevorzugt sind Wirkstoffkombinationen T, worin das Iodochromon (Gruppe 23) der Formel (XV) aus der folgenden Liste ausgewählt ist:

- (23-1) 2-Butoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
- (23-2) 2-Ethoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on

20

Hervorgehoben sind die in der folgenden Tabelle 20 angeführten Wirkstoffkombinationen T:

Tabelle 20: Wirkstoffkombinationen T

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Iodochromon der Formel (XV)
T-1	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(23-1) 2-Butoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
T-2	(1-1) N-(3',4'-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1H-pyrazol-4-carboxamid	(23-2) 2-Ethoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
T-3	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(23-1) 2-Butoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
T-4	(1-7) N-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(23-2) 2-Ethoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on

Tabelle 20: Wirkstoffkombinationen T

Nr.	Carboxamid der Formel (I)	Iodochromon der Formel (XV)
T-5	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(23-1) 2-Butoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
T-6	(1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-N-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid	(23-2) 2-Ethoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
T-7	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(23-1) 2-Butoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
T-8	(1-9) N-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid	(23-2) 2-Ethoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on

Die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen enthalten neben einem Wirkstoff der Formel (I) mindestens einen Wirkstoff von den Verbindungen der Gruppen (2) bis (23). Sie können darüber hinaus auch weitere fungizid wirksame Zutischkomponenten enthalten.

5

Wenn die Wirkstoffe in den erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen in bestimmten Gewichtsverhältnissen vorhanden sind, zeigt sich der synergistische Effekt besonders deutlich. Jedoch können die Gewichtsverhältnisse der Wirkstoffe in den Wirkstoffkombinationen in einem relativ großen Bereich variiert werden. Im Allgemeinen enthalten die erfindungsgemäßen Kombinationen Wirkstoffe der Formel (I) und einen Mischpartner aus einer der Gruppen (2) bis (23) in den in der nachfolgenden Tabelle 21 beispielhaft angegebenen Mischungsverhältnisse.

10

Die Mischungsverhältnisse basieren auf Gewichtsverhältnissen. Das Verhältnis ist zu verstehen als Wirkstoff der Formel (I) : Mischpartner

15

Tabelle 21: Mischungsverhältnisse

Mischpartner	bevorzugtes Mischungsverhältnis	besonders bevorzugtes Mischungsverhältnis
Gruppe (2): Strobilurine	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
Gruppe (3): Triazole ohne (3-15)	50 : 1 bis 1 : 50	20 : 1 bis 1 : 20
(3-15): Prothioconazole	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
Gruppe (4): Sulfenamide	1 : 1 bis 1 : 150	1 : 1 bis 1 : 100
Gruppe (5): Valinamide	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
Gruppe (6): Carboxamide	50 : 1 bis 1 : 50	20 : 1 bis 1 : 20
Gruppe (7): Dithiocarbamate	1 : 1 bis 1 : 150	1 : 1 bis 1 : 100
Gruppe (8): Acylalanine	10 : 1 bis 1 : 150	5 : 1 bis 1 : 100
Gruppe (9): Anilino-pyrimidine	5 : 1 bis 1 : 50	1 : 1 bis 1 : 20
Gruppe (10): Benzimidazole	10 : 1 bis 1 : 50	5 : 1 bis 1 : 20
Gruppe (11): Carbamate ohne (11-1)	1 : 1 bis 1 : 150	1 : 1 bis 1 : 100
(11-1): Diethofencarb	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20

Tabelle 21: Mischungsverhältnisse

Mischpartner	bevorzugtes Mischungsverhältnis	besonders bevorzugtes Mischungsverhältnis
Gruppe (12): (12-1)/(12-2)/(12-3)	1 : 1 bis 1 : 150	1 : 5 bis 1 : 100
Gruppe (12): (12-4)/(12-5)/(12-6)	5 : 1 bis 1 : 50	1 : 1 bis 1 : 20
Gruppe (13): Guanidine	100 : 1 bis 1 : 150	20 : 1 bis 1 : 100
Gruppe (14): Imidazole	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
Gruppe (15): Morpholine	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
Gruppe (16): Pyrrole	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
Gruppe (17): Phosphonate	10 : 1 bis 1 : 150	1 : 1 bis 1 : 100
Gruppe (18): Phenylethanamide	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
(19-1): Acibenzolar-S-methyl	50 : 1 bis 1 : 50	20 : 1 bis 1 : 20
(19-2): Chlorothalonil	1 : 1 bis 1 : 150	1 : 1 bis 1 : 100
(19-3): Cymoxanil	10 : 1 bis 1 : 50	5 : 1 bis 1 : 20
(19-4): Edifenphos	10 : 1 bis 1 : 50	5 : 1 bis 1 : 20
(19-5): Famoxadone	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
(19-6): Fluazinam	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
(19-7): Kupferoxychlorid	1 : 1 bis 1 : 150	1 : 5 bis 1 : 100
(19-8): Kupferhydroxid	1 : 1 bis 1 : 150	1 : 5 bis 1 : 100
(19-9): Oxadixyl	10 : 1 bis 1 : 150	5 : 1 bis 1 : 100
(19-10): Spiroxamine	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
(19-11): Dithianon	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
(19-12): Metrafenone	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
(19-13): Fenamidone	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
(19-14): 2,3-Dibutyl-6-chlor-thieno-[2,3-d]pyrimidin-4(3H)on	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
(19-15): Probenazole	10 : 1 bis 1 : 150	5 : 1 bis 1 : 100
(19-16): Isoprothiolane	10 : 1 bis 1 : 150	5 : 1 bis 1 : 100
(19-17): Kasugamycin	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
(19-18): Phthalide	10 : 1 bis 1 : 150	5 : 1 bis 1 : 100
(19-19): Ferimzone	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
(19-20): Tricyclazole	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
(19-21): N-({4-[(Cyclopropylamino)-carbonyl]phenyl}sulfonyl)-2-methoxybenzamid	10 : 1 bis 1 : 150	5 : 1 bis 1 : 100
(19-22): 2-(4-Chlorphenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]-ethyl}-2-(prop-2-in-1-yloxy)-acetamid	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
Gruppe (20): (Thio)Harnstoff-Derivate	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20

Tabelle 21: Mischungsverhältnisse

Mischpartner	bevorzugtes Mischungsverhältnis	besonders bevorzugtes Mischungsverhältnis
Gruppe (21): Amide	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
Gruppe (22): Triazolopyrimidine	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20
Gruppe (23): Iodochromone	50 : 1 bis 1 : 50	10 : 1 bis 1 : 20

Das Mischungsverhältnis ist in jedem Fall so zu wählen, dass eine synergistische Mischung erhalten wird. Die Mischungsverhältnisse zwischen der Verbindung der Formel (I) und einer Verbindung aus einer der Gruppen (2) bis (23) kann auch zwischen den einzelnen Verbindungen einer Gruppe variieren.

5

Die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen besitzen sehr gute fungizide Eigenschaften und lassen sich zur Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen, wie Plasmodiophoromycetes, Oomycetes, Chytridiomycetes, Zygomycetes, Ascomycetes, Basidiomycetes, Deuteromycetes usw. einsetzen.

- 10 Die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen eignen sich besonders gut zur Bekämpfung von *Erysiphe graminis*, *Pyrenophora teres* und *Leptosphaeria nodorum*.

Beispielhaft, aber nicht begrenzend, seien einige Erreger von pilzlichen Erkrankungen, die unter die oben aufgezählten Oberbegriffe fallen, genannt:

- 15 Pythium-Arten, wie z.B. *Pythium ultimum*; Phytophthora-Arten, wie z.B. *Phytophthora infestans*; Pseudoperonospora-Arten, wie z.B. *Pseudoperonospora humuli* oder *Pseudoperonospora cubensis*; Plasmopara-Arten, wie z.B. *Plasmopara viticola*; Bremia-Arten, wie z.B. *Bremia lactucae*; Peronospora-Arten, wie z.B. *Peronospora pisi* oder *P. brassicae*; Erysiphe-Arten, wie z.B. *Erysiphe graminis*; Sphaerotheca-Arten, wie z.B. *Sphaerotheca fuliginea*; Podosphaera-Arten, wie z.B. *Podosphaera leucotricha*; Venturia-Arten, wie z.B. *Venturia inaequalis*; Pyrenophora-Arten, wie z.B. *Pyrenophora teres* oder *P. graminea* (Konidienform: Drechslera, Syn: Helminthosporium); Cochliobolus-Arten, wie z.B. *Cochliobolus sativus* (Konidienform: Drechslera, Syn: Helminthosporium); Uromyces-Arten, wie z.B. *Uromyces appendiculatus*; Puccinia-Arten, wie z.B. *Puccinia recondita*; Sclerotinia-Arten, wie z.B. *Sclerotinia sclerotiorum*; Tilletia-Arten, wie z.B. *Tilletia caries*; Ustilago-Arten, wie z.B. *Ustilago nuda* oder *Ustilago avenae*; Pellicularia-Arten, wie z.B. *Pellicularia sasakii*; Pyricularia-Arten, wie z.B. *Pyricularia oryzae*; Fusarium-Arten, wie z.B. *Fusarium culmorum*; Botrytis-Arten, wie z.B. *Botrytis cinerea*; Septoria-Arten, wie z.B. *Septoria nodorum*; Leptosphaeria-Arten, wie z.B. *Leptosphaeria nodorum*; Cercospora-Arten, wie z.B. *Cercospora canescens*; Alternaria-Arten, wie z.B. *Alternaria brassicae*; Pseudocercosporella-Arten, wie z.B. *Pseudocercosporella herpotrichoides*; Rhizoctonia-Arten, wie z.B. *Rhizoctonia solani*.

Die gute Pflanzenverträglichkeit der Wirkstoffkombinationen in den zur Bekämpfung von Pflanzenkrankheiten notwendigen Konzentrationen erlaubt eine Behandlung der gesamten Pflanzen (oberirdische Pflanzenteile und Wurzeln), von Pflanz- und Saatgut, und des Bodens. Die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen können zur Blattapplikation oder auch als Beizmittel eingesetzt werden.

5

Die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen eignen sich auch zur Steigerung des Ernteertrages. Sie sind außerdem minertoxisch und weisen eine gute Pflanzenverträglichkeit auf.

Erfindungsgemäß können alle Pflanzen und Pflanzenteile behandelt werden. Unter Pflanzen werden hierbei alle Pflanzen und Pflanzenpopulationen verstanden, wie erwünschte und unerwünschte Wildpflanzen oder Kulturpflanzen (einschließlich natürlich vorkommender Kulturpflanzen). Kulturpflanzen können Pflanzen sein, die durch konventionelle Züchtungs- und Optimierungsmethoden oder durch biotechnologische und gentechnologische Methoden oder Kombinationen dieser Methoden erhalten werden können, einschließlich der transgenen Pflanzen und einschließlich der durch Sortenschutzrechte schützbaren oder nicht schützbaren Pflanzensorten. Unter Pflanzenteilen sollen alle oberirdischen und unterirdischen Teile und Organe der Pflanzen, wie Spross, Blatt, Blüte und Wurzel verstanden werden, wobei beispielhaft Blätter, Nadeln, Stängel, Stämme, Blüten, Fruchtkörper, Früchte und Samen sowie Wurzeln, Knollen und Rhizome aufgeführt werden. Zu den Pflanzenteilen gehört auch Erntegut sowie vegetatives und generatives Vermehrungsmaterial, beispielsweise Stecklinge, Knollen, Rhizome, Ableger und Samen.

Die erfindungsgemäße Behandlung der Pflanzen und Pflanzenteile mit den Wirkstoffen erfolgt direkt oder durch Einwirkung auf deren Umgebung, Lebensraum oder Lagerraum nach den üblichen Behandlungsmethoden, z.B. durch Tauchen, Sprühen, Verdampfen, Vernebeln, Streuen, Aufstreichen und bei 25 Vermehrungsmaterial, insbesondere bei Samen, weiterhin durch ein- oder mehrschichtiges Umhüllen.

Wie bereits oben erwähnt, können erfindungsgemäß alle Pflanzen und deren Teile behandelt werden. In einer bevorzugten Ausführungsform werden wild vorkommende oder durch konventionelle biologische Zuchtmethoden, wie Kreuzung oder Protoplastenfusion erhaltenen Pflanzenarten und Pflanzensorten sowie deren Teile behandelt. In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform werden transgene Pflanzen und Pflanzensorten, die durch gentechnologische Methoden gegebenenfalls in Kombination mit konventionellen Methoden erhalten wurden (Genetically Modified Organisms) und deren Teile behandelt. Der Begriff „Teile“ bzw. „Teile von Pflanzen“ oder „Pflanzenteile“ wurde oben erläutert.

35 Besonders bevorzugt werden erfindungsgemäß Pflanzen der jeweils handelsüblichen oder in Gebrauch befindlichen Pflanzensorten behandelt.

Je nach Pflanzenarten bzw. Pflanzensorten, deren Standort und Wachstumsbedingungen (Böden, Klima, Vegetationsperiode, Ernährung) können durch die erfindungsgemäße Behandlung auch über-additive („synergistische“) Effekte auftreten. So sind beispielsweise erniedrigte Aufwandmengen und/oder Erweiterungen des Wirkungsspektrums und/oder eine Verstärkung der Wirkung der erfindungsgemäß verwendbaren Stoffe und Mittel, besseres Pflanzenwachstum, erhöhte Toleranz gegenüber hohen oder niedrigen Temperaturen, erhöhte Toleranz gegen Trockenheit oder gegen Wasser- bzw. Bodensalzgehalt, erhöhte Blühleistung, erleichterte Ernte, Beschleunigung der Reife, höhere Ernteerträge, höhere Qualität und/oder höherer Ernährungswert der Ernteprodukte, höhere Lagerfähigkeit und/oder Bearbeitbarkeit der Ernteprodukte möglich, die über die eigentlich zu erwartenden Effekte hinausgehen.

Zu den bevorzugten erfindungsgemäß zu behandelnden transgenen (gentechnologisch erhaltenen) Pflanzen bzw. Pflanzensorten gehören alle Pflanzen, die durch die gentechnologische Modifikation genetisches Material erhielten, welches diesen Pflanzen besondere vorteilhafte wertvolle Eigenschaften („Traits“) verleiht. Beispiele für solche Eigenschaften sind besseres Pflanzenwachstum, erhöhte Toleranz gegenüber hohen oder niedrigen Temperaturen, erhöhte Toleranz gegen Trockenheit oder gegen Wasser- bzw. Bodensalzgehalt, erhöhte Blühleistung, erleichterte Ernte, Beschleunigung der Reife, höhere Ernteerträge, höhere Qualität und/oder höherer Ernährungswert der Ernteprodukte, höhere Lagerfähigkeit und/oder Bearbeitbarkeit der Ernteprodukte. Weitere und besonders hervorgehobene Beispiele für solche Eigenschaften sind eine erhöhte Abwehr der Pflanzen gegen tierische und mikrobielle Schädlinge, wie gegenüber Insekten, Milben, pflanzenpathogenen Pilzen, Bakterien und/oder Viren sowie eine erhöhte Toleranz der Pflanzen gegen bestimmte herbizide Wirkstoffe. Als Beispiele transgener Pflanzen werden die wichtigen Kulturpflanzen, wie Getreide (Weizen, Reis), Mais, Soja, Kartoffel, Baumwolle, Raps sowie Obstpflanzen (mit den Früchten Äpfel, Birnen, Zitrusfrüchten und Weintrauben) erwähnt, wobei Mais, Soja, Kartoffel, Baumwolle und Raps besonders hervorgehoben werden. Als Eigenschaften („Traits“) werden besonders hervorgehoben die erhöhte Abwehr der Pflanzen gegen Insekten durch in den Pflanzen entstehende Toxine, insbesondere solche, die durch das genetische Material aus *Bacillus Thuringiensis* (z.B. durch die Gene CryIA(a), CryIA(b), CryIA(c), CryIIA, CryIIIA, CryIIB2, Cry9c Cry2Ab, Cry3Bb und CryIF sowie deren Kombinationen) in den Pflanzen erzeugt werden (im Folgenden „Bt Pflanzen“). Als Eigenschaften („Traits“) werden weiterhin besonders hervorgehoben die erhöhte Toleranz der Pflanzen gegenüber bestimmten herbiziden Wirkstoffen, beispielsweise Imidazolinonen, Sulfonylharnstoffen, Glyphosate oder Phosphinotricin (z.B. „PAT“-Gen). Die jeweils die gewünschten Eigenschaften („Traits“) verleihenden Gene können auch in Kombinationen miteinander in den transgenen Pflanzen vorkommen. Als Beispiele für „Bt Pflanzen“ seien Maissorten, Baumwollsorten, Sojasorten und Kartoffelsorten genannt, die unter den Handelsbezeichnungen YIELD GARD® (z.B. Mais, Baumwolle, Soja), KnockOut® (z.B. Mais),

StarLink® (z.B. Mais), Bollgard® (Baumwolle), Nucotn® (Baumwolle) und NewLeaf® (Kartoffel) vertrieben werden. Als Beispiele für Herbizid tolerante Pflanzen seien Maissorten, Baumwollsorten und Sojasorten genannt, die unter den Handelsbezeichnungen Roundup Ready® (Toleranz gegen Glyphosate z.B. Mais, Baumwolle, Soja), Liberty Link® (Toleranz gegen Phosphinotricin, z.B. Raps), IMI® (Toleranz gegen Imidazolinone) und STS® (Toleranz gegen Sulfonylharnstoffe z.B. Mais) vertrieben werden. Als Herbizid resistente (konventionell auf Herbizid-Toleranz geziüchtete) Pflanzen seien auch die unter der Bezeichnung Clearfield® vertriebenen Sorten (z.B. Mais) erwähnt. Selbstverständlich gelten diese Aussagen auch für in der Zukunft entwickelte bzw. zukünftig auf den Markt kommende Pflanzensorten mit diesen oder zukünftig entwickelten genetischen Eigenschaften („Traits“).

10

Die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen können in Abhängigkeit von ihren jeweiligen physikalischen und/oder chemischen Eigenschaften in die üblichen Formulierungen überführt werden, wie Lösungen, Emulsionen, Suspensionen, Pulver, Stäubemittel, Schäume, Pasten, lösliche Pulver, Granulate, Aerosole, Suspensions-Emulsions-Konzentrate, Wirkstoff-imprägnierte Natur- und synthetische Stoffe sowie Feinstverkapselungen in polymeren Stoffen und in Hüllmassen für Saatgut, sowie ULV-Kalt- und Warmnebel-Formulierungen.

15 Diese Formulierungen werden in bekannter Weise hergestellt, z.B. durch Vermischen der Wirkstoffe bzw. der Wirkstoffkombinationen mit Streckmitteln, also flüssigen Lösungsmitteln, unter Druck stehenden verflüssigten Gasen und/oder festen Trägerstoffen, gegebenenfalls unter Verwendung von oberflächenaktiven Mitteln, also Emulgiermitteln und/oder Dispergiermitteln und/oder schaumerzeugenden Mitteln.

20 Im Falle der Benutzung von Wasser als Streckmittel können z.B. auch organische Lösungsmittel als Hilfslösungsmittel verwendet werden. Als flüssige Lösungsmittel kommen im Wesentlichen infrage: Aromaten, wie Xylol, Toluol oder Alkylnaphthaline, chlorierte Aromaten oder chlorierte aliphatische Kohlenwasserstoffe, wie Chlorbenzole, Chlorethylen oder Methylenchlorid, aliphatische Kohlenwasserstoffe, wie Cyclohexan oder Paraffine, z.B. Erdölfraktionen, mineralische und pflanzliche Öle, Alkohole, wie Butanol oder Glycol sowie deren Ether und Ester, Ketone, wie Aceton, Methyl-30 eihylketon, Methylisobutylketon oder Cyclohexanon, stark polare Lösungsmittel wie Dimethylformamid und Dimethylsulfoxid, sowie Wasser.

Mit verflüssigten gasförmigen Streckmitteln oder Trägerstoffen sind solche Flüssigkeiten gemeint, welche bei normaler Temperatur und unter Normaldruck gasförmig sind, z.B. Aerosol-Treibgase, wie 35 Butan, Propan, Stickstoff und Kohlendioxid.

Als feste Trägerstoffe kommen infrage: z.B. Ammoniumsalze und natürliche Gesteinsmehle, wie Kao-line, Tonerden, Talkum, Kreide, Quarz, Attapulgit, Montmorillonit oder Diatomeenerde und synthetische Gesteinsmehle, wie hochdisperse Kieselsäure, Aluminiumoxid und Silikate. Als feste Trägerstoffe für Granulate kommen infrage: z.B. gebrochene und fraktionierte natürliche Gesteine wie Calcit,

- 5 Marmor, Bims, Sepiolith, Dolomit sowie synthetische Granulate aus anorganischen und organischen Mehlen sowie Granulate aus organischem Material wie Sägemehl, Kokosnusschalen, Maiskolben und Tabakstängel. Als Emulgier- und/oder schaumerzeugende Mittel kommen infrage: z.B. nichtionogene und anionische Emulgatoren, wie Polyoxyethylen-Fettsäureester, Polyoxyethylen-Fettalkoholether, z.B. Alkylarylpolyglycoether, Alkylsulfonate, Alkylsulfate, Arylsulfonate sowie Eiweißhydrolysate. Als
- 10 Dispergiertmittel kommen infrage: z.B. Lignin-Sulfatablaugen und Methylcellulose.

Es können in den Formulierungen Haftmittel wie Carboxymethylcellulose, natürliche und synthetische pulvige, körnige oder latexförmige Polymere verwendet werden, wie Gummiarabicum, Polyvinylalkohol, Polyvinylacetat, sowie natürliche Phospholipide, wie Kephaline und Lecithine, und

15 synthetische Phospholipide. Weitere Additive können mineralische und vegetabile Öle sein.

Es können Farbstoffe wie anorganische Pigmente, z.B. Eisenoxid, Titanoxid, Ferrocyanblau und organische Farbstoffe, wie Alizarin-, Azo- und Metallphthalocyaninfarbstoffe und Spurenährstoffe, wie Salze von Eisen, Mangan, Bor, Kupfer, Kobalt, Molybdän und Zink verwendet werden.

- 20 Der Wirkstoffgehalt der aus den handelsüblichen Formulierungen bereiteten Anwendungsformen kann in weiten Bereichen variieren. Die Wirkstoffkonzentration der Anwendungsformen zum Bekämpfen tierischer Schädlinge wie Insekten und Akariden kann von 0,0000001 bis zu 95 Gew.-% Wirkstoff, vorzugsweise zwischen 0,0001 und 1 Gew.-% liegen. Die Anwendung geschieht in einer
- 25 den Anwendungsformen angepassten üblichen Weise.

Die Formulierungen zur Bekämpfung unerwünschter phytopathogener Pilze enthalten im Allgemeinen zwischen 0,1 und 95 Gew.-% Wirkstoffe, vorzugsweise zwischen 0,5 und 90 %.

- 30 Die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen können als solche, in Form ihrer Formulierungen oder den daraus bereiteten Anwendungsformen, wie gebrauchsfertige Lösungen, emulgierbare Konzentrate, Emulsionen, Suspensionen, Spritzpulver, lösliche Pulver, Stäubemittel und Granulate, angewendet werden. Die Anwendung geschieht in üblicher Weise, z.B. durch Gießen (drenchen), Tröpfchenbewässerung,, Verspritzen, Versprühen, Verstreuen, Verstäuben, Verschäumen, Bestreichen, Verstreichen, Trockenbeizen, Feuchtbeizen, Nassbeizen, Schlämmbeizen, Inkrustieren usw.

Die erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen können in handelsüblichen Formulierungen sowie in den aus diesen Formulierungen bereiteten Anwendungsformen in Mischung mit anderen Wirkstoffen, wie Insektiziden, Lockstoffen, Sterilantien, Bakteriziden, Akariziden, Nematiziden, Fungiziden, wachstumsregulierenden Stoffen oder Herbiziden vorliegen.

5

Beim Einsatz der erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen können die Aufwandmengen je nach Applikationsart innerhalb eines größeren Bereichs variiert werden. Bei der Behandlung von Pflanzenteilen liegen die Aufwandmengen an Wirkstoffkombination im allgemeinen zwischen 0,1 und 10 000 g/ha, vorzugsweise zwischen 10 und 1 000 g/ha. Bei der Saatgutbehandlung liegen die Aufwandmengen an Wirkstoffkombination im allgemeinen zwischen 0,001 und 50 g pro Kilogramm Saatgut, vorzugsweise zwischen 0,01 und 10 g pro Kilogramm Saatgut. Bei der Behandlung des Bodens liegen die Aufwandmengen an Wirkstoffkombination im allgemeinen zwischen 0,1 und 10 000 g/ha, vorzugsweise zwischen 1 und 5 000 g/ha.

10

15

Die Wirkstoffkombinationen können als solche, in Form von Konzentraten oder allgemein üblichen Formulierungen wie Pulver, Granulate, Lösungen, Suspensionen, Emulsionen oder Pasten angewendet werden.

20

Die genannten Formulierungen können in an sich bekannter Weise hergestellt werden, z.B. durch Vermischen der Wirkstoffe mit mindestens einem Lösungs- bzw. Verdünnungsmittel, Emulgator, Dispergier- und/oder Binde- oder Fixiermittels, Wasser-Repellent, gegebenenfalls Sikkative und UV-Stabilisatoren und gegebenenfalls Farbstoffen und Pigmenten sowie weiteren Verarbeitungshilfsmitteln.

25

Die gute fungizide Wirkung der erfindungsgemäßen Wirkstoffkombinationen geht aus den nachfolgenden Beispielen hervor. Während die einzelnen Wirkstoffe in der fungiziden Wirkung Schwächen aufweisen, zeigen die Kombinationen eine Wirkung, die über eine einfache Wirkungssummierung hinausgeht.

30

Ein synergistischer Effekt liegt bei Fungiziden immer dann vor, wenn die fungizide Wirkung der Wirkstoffkombinationen größer ist als die Summe der Wirkungen der einzeln applizierten Wirkstoffe.

Die zu erwartende fungizide Wirkung für eine gegebene Kombination zweier Wirkstoffe kann nach S.R. Colby („Calculating Synergistic and Antagonistic Responses of Herbicide Combinations“, Weeds 1967, 15, 20-22) wie folgt berechnet werden:

35

Wenn

- 76 -

- X den *Wirkungsgrad* beim Einsatz des Wirkstoffes A in einer Aufwandmenge von m g/ha bedeutet,
- Y den *Wirkungsgrad* beim Einsatz des Wirkstoffes B in einer Aufwandmenge von n g/ha bedeutet und
- 5 E den *Wirkungsgrad* beim Einsatz der Wirkstoffe A und B in Aufwandmengen von m und n g/ha bedeutet,

dann ist $E = X + Y - \frac{X \times Y}{100}$

Dabei wird der Wirkungsgrad in % ermittelt. Es bedeutet 0 % ein Wirkungsgrad, der demjenigen der
10 Kontrolle entspricht, während ein Wirkungsgrad von 100 % bedeutet, dass kein Befall beobachtet wird.

Ist die tatsächliche fungizide Wirkung größer als berechnet, so ist die Kombination in ihrer Wirkung überadditiv, d.h. es liegt ein synergistischer Effekt vor. In diesem Fall muss der tatsächlich beobachtete Wirkungsgrad größer sein als der aus der oben angeführten Formel errechnete Wert für
15 den erwarteten Wirkungsgrad (E).

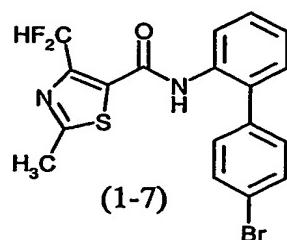
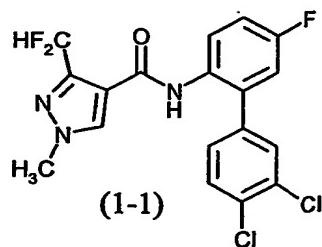
Die Erfindung wird durch die folgenden Beispiele veranschaulicht. Die Erfindung ist jedoch nicht auf die Beispiele limitiert.

20

Anwendungsbeispiele

In den nachfolgend aufgeführten Anwendungsbeispielen wurden jeweils Mischungen von folgenden
25 Carboxamiden der allgemeinen Formel (I) (Gruppe 1) mit den jeweils angegebenen Mischungspartnern (Strukturformeln siehe oben) getestet.

Eingesetzte Carboxamide der Formel (I):



30

Beispiel A**Pyrenophora teres-Test (Gerste) / kurativ**

5 Lösungsmittel : 50 Gewichtsteile N,N-Dimethylacetamid
 Emulgator : 1 Gewichtsteil Alkylarylpolyglykolether

Zur Herstellung einer zweckmäßigen Wirkstoffzubereitung vermischt man 1 Gewichtsteil Wirkstoff oder Wirkstoffkombination mit den angegebenen Mengen Lösungsmittel und Emulgator und verdünnt das Konzentrat mit Wasser auf die gewünschte Konzentration.

10 Zur Prüfung auf kurative Wirksamkeit werden junge Pflanzen mit einer Konidiensuspension von *Pyrenophora teres* besprüht. Die Pflanzen verbleiben 48 Stunden bei 20°C und 100 % relativer Luftfeuchtigkeit in einer Inkubationskabine. Anschließend werden die Pflanzen mit der Wirkstoffzubereitung in der angegebenen Aufwandmenge besprüht.

15 Die Pflanzen werden in einem Gewächshaus bei einer Temperatur von ca. 20°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von ca. 80 % aufgestellt.

20 12 Tage nach der Inokulation erfolgt die Auswertung. Dabei bedeutet 0 % ein Wirkungsgrad, der demjenigen der Kontrolle entspricht, während ein Wirkungsgrad von 100 % bedeutet, dass kein Befall beobachtet wird.

Aus der nachfolgenden Tabelle geht eindeutig hervor, dass die gefundene Wirkung der erfindungsgemäßen Wirkstoffkombination größer ist als die berechnete, d.h. dass ein synergistischer Effekt vorliegt.

25

Tabelle A
Pyrenophora teres-Test (Gerste) / kurativ

Wirkstoffe	Aufwandmenge an Wirkstoff in g/ha	Wirkungsgrad in %	
		gef.*	ber.**
(1-1)	25	43	
(2-2) Fluoxastrobin	25	0	
(3-17) Tebuconazole	25	29	
(1-1) + (2-2) Fluoxastrobin (1:1)	25 + 25	71	43
(1-1) + (3-17) Tebuconazole (1:1)	25 + 25	71	60

* gef. = gefundene Wirkung

** ber. = nach der Colby-Formel berechnete Wirkung

Beispiel B**Erysiphe-Test (Gerste) / protektiv**

Lösungsmittel : 50 Gewichtsteile N,N-Dimethylacetamid

5 Emulgator : 1 Gewichtsteil Alkylarylpolyglykolether

Zur Herstellung einer zweckmäßigen Wirkstoffzubereitung vermischt man 1 Gewichtteil Wirkstoff oder Wirkstoffkombination mit den angegebenen Mengen Lösungsmittel und Emulgator und verdünnt das Konzentrat mit Wasser auf die gewünschte Konzentration.

10

Zur Prüfung auf protektive Wirksamkeit werden junge Pflanzen mit der Wirkstoffzubereitung in der angegebenen Aufwandmenge besprüht. Nach Antrocknen des Spritzbelags werden die Pflanzen mit Sporen von *Erysiphe graminis f.sp. hordei* bestäubt.

15 Die Pflanzen werden in einem Gewächshaus bei einer Temperatur von ca. 20°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von ca. 80 % aufgestellt, um die Entwicklung von Mehltapusteln zu begünstigen.

6 Tage nach der Inokulation erfolgt die Auswertung. Dabei bedeutet 0 % ein Wirkungsgrad, der demjenigen der Kontrolle entspricht, während ein Wirkungsgrad von 100 % bedeutet, dass kein 20 Befall beobachtet wird.

Aus der nachfolgenden Tabelle geht eindeutig hervor, dass die gefundene Wirkung der erfindungsge-mäßen Wirkstoffkombination größer ist als die berechnete, d.h. dass ein synergistischer Effekt vorliegt.

Tabelle B
Erysiphe-Test (Gerste) / protektiv

Wirkstoffe	Aufwandmenge an Wirkstoff in g/ha	Wirkungsgrad in %	
		gef.*	ber.**
(1-1)	12,5	0	
(2-4) Trifloxystrobin	12,5	78	
(3-15) Prothioconazole	12,5	67	
(1-1) + (2-4) Trifloxystrobin (1:1)	12,5 + 12,5	94	78
(1-1) + (3-15) Prothioconazole (1:1)	12,5 + 12,5	89	67

* gef. = gefundene Wirkung

** ber. = nach der Colby-Formel berechnete Wirkung

Beispiel C**Puccinia-Test (Weizen) / kurativ**

Lösungsmittel: 50 Gewichtsteile N,N-Dimethylacetamid

5 Emulgator: 1 Gewichtsteil Alkylarylpolyglykolether

Zur Herstellung einer zweckmäßigen Wirkstoffzubereitung vermischt man 1 Gewichtsteil Wirkstoff mit den angegebenen Mengen Lösungsmittel und Emulgator und verdünnt das Konzentrat mit Wasser auf die gewünschte Konzentration.

10

Zur Prüfung auf kurative Wirksamkeit werden junge Pflanzen mit einer Kondensuspension von *Puccinia recondita* besprüht. Die Pflanzen verbleiben 48 Stunden bei 20°C und 100 % relativer Luftfeuchte in einer Inkubationskabine.

15

Anschließend werden die Pflanzen mit der Wirkstoffzubereitung in der angegebenen Aufwandmenge besprüht.

Die Pflanzen werden in einem Gewächshaus bei einer Temperatur von ca. 20°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von ca. 80 % aufgestellt, um die Entwicklung von Rostpusteln zu begünstigen.

20

8 Tage nach der Inokulation erfolgt die Auswertung. Dabei bedeutet 0 % ein Wirkungsgrad, der demjenigen der Kontrolle entspricht, während ein Wirkungsgrad von 100 % bedeutet, dass kein Befall beobachtet wird.

25

Aus der nachfolgenden Tabelle geht eindeutig hervor, dass die gefundene Wirkung der erfundungsge-mäßen Wirkstoffkombination größer ist als die berechnete, d.h. dass ein synergistischer Effekt vorliegt.

Tabelle C
Puccinia-Test (Weizen) / kurativ

Wirkstoffe	Aufwandmenge an Wirkstoff in g/ha	Wirkungsgrad in %	
		gef.*	ber.**
(1-1)	62,5	22	
(19-10) Spiroxamine	62,5	0	
(6-14)	62,5	44	
(6-11)	62,5	0	
(2-11) Picoxystrobin	62,5	78	
(1-1) + (19-10) Spiroxamine (1:1)	62,5 + 62,5	100	22
(1-1) + (6-14) (1:1)	62,5 + 62,5	67	57
(1-1) + (6-11) (1:1)	62,5 + 62,5	44	22
(1-1) + (2-11) Picoxystrobin (1:1)	62,5 + 62,5	89	83

* gef. = gefundene Wirkung

** ber. = nach der Colby-Formel berechnete Wirkung

Beispiel D**Gibberella zae-Test (Gerste) / kurativ**

Lösungsmittel: 50 Gewichtsteile N,N-Dimethylacetamid

5 Emulgator: 1 Gewichtsteil Alkylarylpolyglykolether

Zur Herstellung einer zweckmäßigen Wirkstoffzubereitung vermischt man 1 Gewichtsteil Wirkstoff mit den angegebenen Mengen Lösungsmittel und Emulgator und verdünnt das Konzentrat mit Wasser auf die gewünschte Konzentration.

10

Zur Prüfung auf kurative Wirksamkeit werden junge Pflanzen mit einer Konidien-Suspension von Gibberella zae besprüht. Die Pflanzen verbleiben 24 Stunden bei 22°C und 100 % relativer Luftfeuchtigkeit in einer Inkubationskabine. Anschließend besprüht man die Pflanzen mit der Wirkstoffzubereitung in der angegebenen Aufwandmenge. Nach Antrocknen des Spritzbelages verbleiben die

15

Pflanzen in einem Gewächshaus unter lichtdurchlässigen Inkubationshauben bei einer Temperatur von ca. 22°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von ca. 100 %.

20

6 Tage nach der Inokulation erfolgt die Auswertung. Dabei bedeutet 0 % ein Wirkungsgrad, der demjenigen der Kontrolle entspricht, während ein Wirkungsgrad von 100 % bedeutet, dass kein Befall beobachtet wird.

Aus der nachfolgenden Tabelle geht eindeutig hervor, dass die gefundene Wirkung der erfindungsmaßen Wirkstoffkombination größer ist als die berechnete, d.h. dass ein synergistischer Effekt vorliegt.

Tabelle D
Gibberella zae-Test (Gerste) / kurativ

Wirkstoffe	Aufwandmenge an Wirkstoff in g/ha	Wirkungsgrad in %	
		gef.*	ber.**
(1-1)	62,5	40	
(2-12) Pyraclostrobin	62,5	80	
(3-12) Epoxyconazole	62,5	0	
(1-1) + (2-12) Pyraclostrobin (1:1)	62,5 + 62,5	90	88
(1-1) + (3-12) Epoxyconazole (1:1)	62,5 + 62,5	60	40

* gef. = gefundene Wirkung

** ber. = nach der Colby-Formel berechnete Wirkung

Beispiel E**Sphaerotheca fuliginea -Test (Gurke) / protektiv**

Lösungsmittel: 24,5 Gewichtsteile Aceton

5 24,5 Gewichtsteile Dimethylacetamid

Emulgator: 1 Gewichtsteil Alkyl-Aryl-Polyglykolether

Zur Herstellung einer zweckmäßigen Wirkstoffzubereitung vermischt man 1 Gewichtsteil Wirkstoff mit den angegebenen Mengen Lösungsmittel und Emulgator und verdünnt das Konzentrat mit Wasser
10 auf die gewünschte Konzentration.

Zur Prüfung auf protektive Wirksamkeit werden junge Pflanzen mit der Wirkstoffzubereitung in der angegebenen Aufwandmenge besprüht. Nach Antrocknen des Spritzbelages werden die Pflanzen mit einer wässrigen Sporensuspension von *Sphaerotheca fuliginea* inkuliert.

15 Die Pflanzen werden dann bei ca. 23°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von ca. 70% im Gewächshaus aufgestellt.

20 7 Tage nach der Inkulation erfolgt die Auswertung. Dabei bedeutet 0% ein Wirkungsgrad, der demjenigen der Kontrolle entspricht, während ein Wirkungsgrad von 100% bedeutet, dass kein Befall beobachtet wird.

Aus der nachfolgenden Tabelle geht eindeutig hervor, dass die gefundene Wirkung der erfundungsge-mäßen Wirkstoffkombination größer ist als die berechnete, d.h. dass ein synergistischer Effekt vorliegt.

Tabelle E
Sphaerotheca fuliginea-Test (Gurke) / protektiv

Wirkstoffe	Aufwandmenge an Wirkstoff in g/ha	Wirkungsgrad in %	
		gef.*	ber.**
(1-1)	4	30	
	2	36	
	1	16	
	0,5	0	
(1-7)	2	0	
	1	0	
	0,5	0	
(2-1) Azoxystrobin	0,5	20	
(2-2) Fluoxastrobin	1	0	
(2-4) Trifloxystrobin	2	10	
(2-12) Pyraclostrobin	2	0	
(3-15) Prothioconazole	1	43	
(3-17) Tebuconazole	1	10	
(3-21) Bitertanol	1	0	
(4-2) Tolyfluanid	20	0	
(6-6) Fenhexamid	20	0	
(6-14) Pentiopyrad	4	0	
(7-1) Mancozeb	20	0	
(7-4) Propineb	20	11	
(9-3) Pyrimethanil	20	0	
(12-4) Iprodione	20	0	
(19-2) Chlorothalonil	20	0	
(19-10) Spiroxamine	20	0	
(22-1)	2	11	
(22-2)	1	22	
(1-1) + (2-1) Azoxystrobin (1:1)	0,5 + 0,5	87	20
(1-7) + (2-1) Azoxystrobin (1:1)	0,5 + 0,5	63	20
(1-1) + (2-2) Fluoxastrobin (1:1)	1 + 1	95	16
(1-7) + (2-2) Fluoxastrobin (1:1)	1 + 1	92	0
(1-1) + (2-4) Trifloxystrobin (1:1)	2 + 2	57	42
(1-7) + (2-4) Trifloxystrobin (1:1)	2 + 2	93	10
(1-1) + (2-12) Pyraclostrobin (1:1)	2 + 2	53	36

Tabelle E
Sphaerotheca fuliginea-Test (Gurke) / protektiv

Wirkstoffe	Aufwandmenge an Wirkstoff in g/ha	Wirkungsgrad in %	
		gef.*	ber.**
(1-1) + (3-15) Prothioconazole (1:1)	1 + 1	70	52
(1-1) + (3-17) Tebuconazole (1:1)	1 + 1	90	24
(1-1) + (3-21) Bitertanol (1:1)	1 + 1	50	16
(1-1) + (4-2) Tolyfluanid (1:10)	2 + 20	98	36
(1-1) + (6-6) Fenhexamid (1:10)	2 + 20	85	36
(1-1) + (6-14) Pentiopyrad (1:1)	4 + 4	82	30
(1-1) + (7-1) Mancozeb (1:10)	2 + 20	93	36
(1-1) + (7-4) Propineb (1:10)	2 + 20	65	43
(1-1) + (9-3) Pyrimethanil (1:10)	2 + 20	96	36
(1-1) + (12-4) Iprodione (1:10)	2 + 20	74	36
(1-1) + (19-2) Chlorothalonil (1:10)	2 + 20	91	36
(1-1) + (19-10) Spiroxamine (1:10)	2 + 20	100	36
(1-1) + (22-1) (1:1)	2 + 2	67	43
(1-1) + (22-2) (1:1)	1 + 1	94	34

* gef. = gefundene Wirkung

** ber. = nach der Colby-Formel berechnete Wirkung

Beispiel F**Alternaria solani - Test (Tomate) / protektiv**

Lösungsmittel: 24,5 Gewichtsteile Aceton

5 24,5 Gewichtsteile Dimethylacetamid

Emulgator: 1 Gewichtsteil Alkyl-Aryl-Polyglykolether

Zur Herstellung einer zweckmäßigen Wirkstoffzubereitung vermischt man 1 Gewichtteil Wirkstoff mit den angegebenen Mengen Lösungsmittel und Emulgator und verdünnt das Konzentrat mit Wasser
10 auf die gewünschte Konzentration.

Zur Prüfung auf protektive Wirksamkeit werden junge Pflanzen mit der Wirkstoffzubereitung in der angegebenen Aufwandmenge besprüht. Nach Antrocknen des Spritzbelages werden die Pflanzen mit einer wässrigen Sporensuspension von *Alternaria solani* inkuliert.

15

Die Pflanzen werden dann in einer Inkubationskabine bei ca. 20°C und 100% relativer Luftfeuchtigkeit aufgestellt.

20

3 Tage nach der Inkulation erfolgt die Auswertung. Dabei bedeutet 0% ein Wirkungsgrad, der demjenigen der Kontrolle entspricht, während ein Wirkungsgrad von 100% bedeutet, dass kein Befall beobachtet wird.

Aus der nachfolgenden Tabelle geht eindeutig hervor, dass die gefundene Wirkung der erfindungsgemäßen Wirkstoffkombination größer ist als die berechnete, d.h. dass ein synergistischer Effekt vorliegt.

Tabelle F
Alternaria solani - Test (Tomate) / protektiv

Wirkstoffe	Aufwandmenge an Wirkstoff in g/ha	Wirkungsgrad in %	
		gef.*	ber.**
(1-1)	1 0,5	61 42	
(1-7)	1 0,5	63 28	
(2-3)	0,5	22	
(3-3) Propiconazole	0,5	3	
(5-3) Benthiavalicarb	1	5	
(8-4) Metalaxyl-M	0,5	7	
(8-5) Benalaxy-M	0,5	14	
(1-7) + (2-3) (1:1)	0,5 + 0,5	67	44
(1-7) + (3-3) Propiconazole (1:1)	0,5 + 0,5	56	30
(1-1) + (5-3) Benthiavalicarb (1:1)	1 + 1	77	63
(1-1) + (8-4) Metalaxyl-M (1:1)	0,5 + 0,5	62	46
(1-1) + (8-5) Benalaxy-M (1:1)	0,5 + 0,5	67	50

* gef. = gefundene Wirkung

** ber. = nach der Colby-Formel berechnete Wirkung

Beispiel G**Phytophthora infestans - Test (Tomate) / protektiv**

Lösungsmittel: 24,5 Gewichtsteile Aceton
5 24,5 Gewichtsteile Dimethylacetamid
Emulgator: 1 Gewichtsteil Alkyl-Aryl-Polyglykolether

Zur Herstellung einer zweckmäßigen Wirkstoffzubereitung vermischt man 1 Gewichtsteil Wirkstoff mit den angegebenen Mengen Lösungsmittel und Emulgator und verdünnt das Konzentrat mit Wasser
10 auf die gewünschte Konzentration.

Zur Prüfung auf protektive Wirksamkeit werden junge Pflanzen mit der Wirkstoffzubereitung in der angegebenen Aufwandmenge besprüht. Nach Antrocknen des Spritzbelages werden die Pflanzen mit einer wässrigen Sporensuspension von *Phytophthora infestans* inkokuliert. Die Pflanzen werden dann
15 in einer Inkubationskabine bei ca. 20°C und 100% relativer Luftfeuchtigkeit aufgestellt.

3 Tage nach der Inkokulation erfolgt die Auswertung. Dabei bedeutet 0% ein Wirkungsgrad, der demjenigen der Kontrolle entspricht, während ein Wirkungsgrad von 100% bedeutet, dass kein Befall beobachtet wird.

20 Aus der nachfolgenden Tabelle geht eindeutig hervor, dass die gefundene Wirkung der erfindungsgemäßen Wirkstoffkombination größer ist als die berechnete, d.h. dass ein synergistischer Effekt vorliegt.

Tabelle G
Phytophthora infestans - Test (Tomate) / protektiv

Wirkstoffe	Aufwandmenge an Wirkstoff in g/ha	Wirkungsgrad in %	
		gef.*	ber.**
(1-1)	10 5 1 0,5	0 0 0 0	
(4-2) Tolyfluanid	10	0	
(5-1) Iprovalicarb	10 ·5	64 61	
(5-3) Benthiavalicarb	0,5	56	
(19-13) Fenamidone	0,5	41	
(1-1) + (4-2) Tolyfluanid (1:10)	1 + 10	51	0
(1-1) + (5-1) Iprovalicarb (1:1)	10 + 10 5 + 5	88 77	64 61
(1-1) + (5-3) Benthiavalicarb (1:1)	0,5 + 0,5	73	56
(1-1) + (19-13) Fenamidone (1:1)	0,5 + 0,5	51	41

* gef. = gefundene Wirkung

** ber. = nach der Colby-Formel berechnete Wirkung

Beispiel H**Botrytis cinerea - Test (Bohne) / protektiv**

Lösungsmittel: 24,5 Gewichtsteile Aceton
 5 24,5 Gewichtsteile Dimethylacetamid
 Emulgator: 1 Gewichtsteil Alkyl-Aryl-Polyglykolether

Zur Herstellung einer zweckmäßigen Wirkstoffzubereitung vermischt man 1 Gewichtsteil Wirkstoff mit den angegebenen Mengen Lösungsmittel und Emulgator und verdünnt das Konzentrat mit Wasser 10 auf die gewünschte Konzentration.

Zur Prüfung auf protektive Wirksamkeit werden junge Pflanzen mit der Wirkstoffzubereitung in der angegebenen Aufwandmenge besprüht. Nach Antrocknen des Spritzbelages werden auf jedes Blatt 2 kleine mit *Botrytis cinerea* bewachsene Agarstückchen aufgelegt. Die inkulierten Pflanzen werden 15 in einer abgedunkelten Kammer bei ca. 20°C und 100% relativer Luftfeuchtigkeit aufgestellt.

2 Tage nach der Inkulation wird die Größe der Befallsflecken auf den Blättern ausgewertet. Dabei bedeutet 0% ein Wirkungsgrad, der demjenigen der Kontrolle entspricht, während ein Wirkungsgrad von 100% bedeutet, dass kein Befall beobachtet wird.

20 Aus der nachfolgenden Tabelle geht eindeutig hervor, dass die gefundene Wirkung der erfindungsmaßen Wirkstoffkombination größer ist als die berechnete, d.h. dass ein synergistischer Effekt vorliegt.

Tabelle H
Botrytis cinerea - Test (Bohne) / protektiv

Wirkstoffe	Aufwandmenge an Wirkstoff in g/ha	Wirkungsgrad in %	
		gef.*	ber.**
(1-1)	5	54	
(9-3) Pyrimethanil	5	4	
(12-4) Iprodione	5	13	
(1-1) + (9-3) Pyrimethanil (1:1)	5+5	92	56
(1-1) + (12-4) Iprodione (1:1)	5+5	100	60

* gef. = gefundene Wirkung

** ber. = nach der Colby-Formel berechnete Wirkung

Beispiel I***Alternaria mali* -Test (in vitro) / Mikrotiterplatten**

- 5 Der Microtest wird in Mikrotiterplatten mit Potato-Dextrose Broth (PDB) als flüssigem Versuchsmittel durchgeführt. Die Anwendung der Wirkstoffe erfolgt als technisches a.i., gelöst in Aceton.

- Zur Inokulation wird eine Sporensuspension von *Alternaria mali* verwendet. Nach 5 Tagen Inkubation bei Dunkelheit und unter Schütteln (10 Hz) wird die Lichtdurchlässigkeit in jeder gefüllten
10 Kavität der Mikrotiterplatten mit Hilfe eines Spectrophotometers ermittelt.

Dabei bedeutet 0 % ein Wirkungsgrad, der dem Wachstum in den Kontrollen entspricht, während ein Wirkungsgrad von 100 % bedeutet, dass kein Pilzwachstum beobachtet wird.

- 15 Aus der nachfolgenden Tabelle geht eindeutig hervor, dass die gefundene Wirkung der erfundungsge-mäßen Wirkstoffkombination größer ist als die berechnete, d.h. dass ein synergistischer Effekt vorliegt.

Tabelle I
***Alternaria mali* -Test (in vitro) / Mikrotiterplatten**

Wirkstoffe	Aufwandmenge an Wirkstoff in ppm	Wirkungsgrad in %	
		gef.*	ber.**
(1-1)	0,03 0,003	51 25	
(10-3) Carbendazim	0,03	15	
(19-3) Fenamidone	0,003	2	
(20-1) Pencycuron	0,003	11	
(1-1) + (10-3) Carbendazim (1:1)	0,03+0,03	79	59
(1-1) + (19-3) Fenamidone (1:1)	0,003+0,003	35	27
(1-1) + (20-1) Pencycuron (1:1)	0,003+0,003	67	33

* gef. = gefundene Wirkung

** ber. = nach der Colby-Formel berechnete Wirkung

Beispiel JRhizoctonia solani-Test (in vitro) / Mikrotiterplatten

- 5 Der Microtest wird in Mikrotiterplatten mit Potato-Dextrose Broth (PDB) als flüssigem Versuchsmedium durchgeführt. Die Anwendung der Wirkstoffe erfolgt als technisches a.i., gelöst in Aceton.

Zur Inokulation wird eine Myzelsuspension von *Rhizoctonia solani* verwendet. Nach 5 Tagen Inkubation bei Dunkelheit und unter Schütteln (10 Hz) wird die Lichtdurchlässigkeit in jeder gefüllten Kavität der Mikrotiterplatten mit Hilfe eines Spectrophotometers ermittelt.

Dabei bedeutet 0 % ein Wirkungsgrad, der dem Wachstum in den Kontrollen entspricht, während ein Wirkungsgrad von 100 % bedeutet, dass kein Pilzwachstum beobachtet wird.

- 15 Aus der nachfolgenden Tabelle geht eindeutig hervor, dass die gefundene Wirkung der erfundungsge-mäßen Wirkstoffkombination größer ist als die berechnete, d.h. dass ein synergistischer Effekt vorliegt.

Tabelle J
Rhizoctonia solani-Test (in vitro) / Mikrotiterplatten

Wirkstoffe	Aufwandmenge an Wirkstoff in ppm	Wirkungsgrad in %	
		gef.*	ber.**
(1-1)	0,3 0,1	80 40	
(17-1) Fosetyl-Al	0,3	24	
(11-2) Propamocarb	0,1	25	
(1-1) + (17-1) Fosetyl-Al (1:1)	0,3+0,3	98	85
(1-1) + (11-2) Propamocarb (1:1)	0,1+0,1	88	55

* gef. = gefundene Wirkung

** ber. = nach der Colby-Formel berechnete Wirkung

Beispiel K**Septoria tritici-Test (in vitro) / Mikrotiterplatten**

- 5 Der Microtest wird in Mikrotiterplatten mit Potato-Dextrose Broth (PDB) als flüssigem Versuchsmedium durchgeführt. Die Anwendung der Wirkstoffe erfolgt als technisches a.i., gelöst in Aceton.

Zur Inkulation wird eine Sporensuspension von *Septoria tritici* verwendet. Nach 7 Tagen Inkubation bei Dunkelheit und unter Schütteln (10 Hz) wird die Lichtdurchlässigkeit in jeder gefüllten Kavität der Mikrotiterplatten mit Hilfe eines Spectrophotometers ermittelt.

Dabei bedeutet 0 % ein Wirkungsgrad, der dem Wachstum in den Kontrollen entspricht, während ein Wirkungsgrad von 100 % bedeutet, dass kein Pilzwachstum beobachtet wird.

- 15 Aus der nachfolgenden Tabelle geht eindeutig hervor, dass die gefundene Wirkung der erfindungsge-mäßen Wirkstoffkombination größer ist als die berechnete, d.h. dass ein synergistischer Effekt vorliegt.

Tabelle K
Septoria tritici-Test (in vitro) / Mikrotiterplatten

Wirkstoffe	Aufwandmenge an Wirkstoff in ppm	Wirkungsgrad in %	
		gef.*	ber.**
(1-1)	0,01	15	
(14-3) Triazoxide	0,01	29	
(1-1) + (14-3) Triazoxide (1:1)	0,01+0,01	69	40

* gef. = gefundene Wirkung

** ber. = nach der Colby-Formel berechnete Wirkung

Beispiel L**Sphaerotheca fuliginea - Test (Gherkin) / protektiv**

5 Zur Herstellung einer zweckmäßigen Wirkstoffzubereitung wird die zu testende Substanz in einer Mischung aus Aceton/Tween/Wasser homogenisiert. Die Suspension wird mit Wasser auf die gewünschte Konzentration verdünnt.

10 Gherkin Pflanzen (Vert petit de Paris Varietät) werden in Startercups auf 50/50 Torfboden-Puzzolanerde-Substrat ausgesät und bei 20°C/23°C angezogen. Im 2-Blatt-Stadium werden die Pflanzen mit der Wirkstoffzubereitung in der angegebenen Aufwandmenge besprüht.

15 Zur Prüfung auf protektive Wirksamkeit werden die Pflanzen nach 24 h mit einer wässrigen Sporensuspension von *Sphaerotheca fuliginea* (100000 Sporen/ml) besprüht. Die Pflanzen verbleiben anschließen bei 20°C/25°C und 60/70 % relativ Luftfeuchtigkeit.

20 21 Tage nach der Inokulation erfolgt die Auswertung. Dabei bedeutet 0 % ein Wirkungsgrad, der demjenigen der Kontrolle entspricht, während ein Wirkungsgrad von 100 % bedeutet, dass kein Befall beobachtet wird.

20 Aus der nachfolgenden Tabelle geht eindeutig hervor, dass die gefundene Wirkung der erfundungsge-mäßen Wirkstoffkombination größer ist als die berechnete, d.h. dass ein synergistischer Effekt vorliegt.

Tabelle L
Sphaerotheca fuliginea - Test (Gherkin) / protective

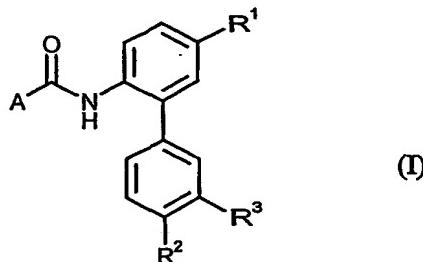
Wirkstoffe	Aufwandmenge an Wirkstoff in ppm	Wirkungsgrad in %	
		gef.*	ber.**
(1-1)	8	60	
(6-2) Boscalid	8	50	
(1-1) + (6-2) Boscalid (1:1)	8+8	98	80

* gef. = gefundene Wirkung

** ber. = nach der Colby-Formel berechnete Wirkung

Patentansprüche

1. Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe 1)

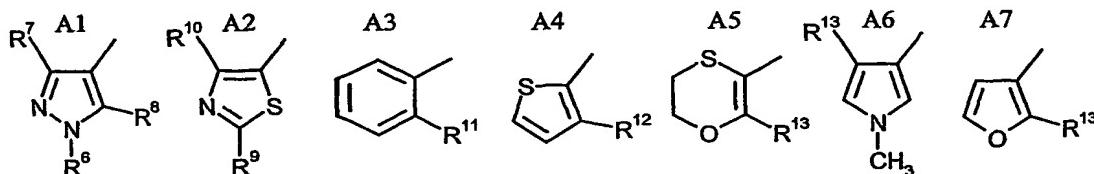


5

in welcher

R¹ für Wasserstoff oder Fluor steht,R² für Halogen, C₁-C₃-Alkyl, C₁-C₃-Halogenalkyl mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/ oder Bromatomen, C₁-C₃-Alkoxy, C₁-C₃-Halogenalkoxy mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/ oder Bromatomen oder für -C(R⁴)=N-OR⁵ steht,R³ für Wasserstoff, Halogen, C₁-C₃-Alkyl oder C₁-C₃-Halogenalkyl mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/oder Bromatomen steht,R⁴ für Wasserstoff oder Methyl steht,R⁵ für C₁-C₅-Alkyl, C₁-C₅-Alkenyl oder C₁-C₅-Alkinyl steht,

15 A für einen der folgenden Reste A1 bis A7 steht:

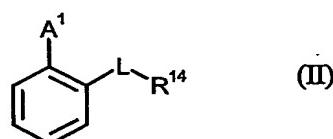
20 R⁶ für C₁-C₃-Alkyl steht,R⁷ für Wasserstoff, Halogen, C₁-C₃-Alkyl oder C₁-C₃-Halogenalkyl mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/oder Bromatomen steht,R⁸ für Wasserstoff, Halogen oder C₁-C₃-Alkyl steht,R⁹ für Wasserstoff, Halogen, C₁-C₃-Alkyl, Amino- oder Di(C₁-C₃-alkyl)amino steht,R¹⁰ für Wasserstoff, Halogen, C₁-C₃-Alkyl oder C₁-C₃-Halogenalkyl mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/oder Bromatomen steht,25 R¹¹ für Halogen, C₁-C₃-Alkyl oder C₁-C₃-Halogenalkyl mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/oder Bromatomen steht,R¹² für Halogen, C₁-C₃-Alkyl oder C₁-C₃-Halogenalkyl mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/oder Bromatomen steht,

R^{13} für Wasserstoff, Halogen, C₁-C₃-Alkyl oder C₁-C₃-Halogenalkyl mit 1 bis 7 Fluor-, Chlor- und/oder Bromatomen steht,

und mindestens einen Wirkstoff, der aus den folgenden Gruppen (2) bis (23) ausgewählt ist:

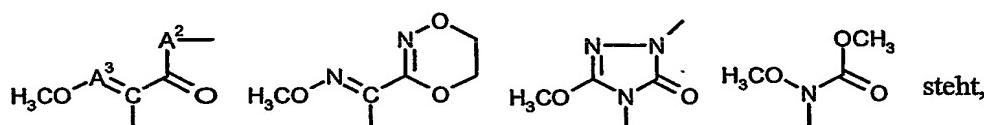
5

Gruppe (2) Strobilurine der allgemeinen Formel (II)



in welcher

A^1 für eine der Gruppen

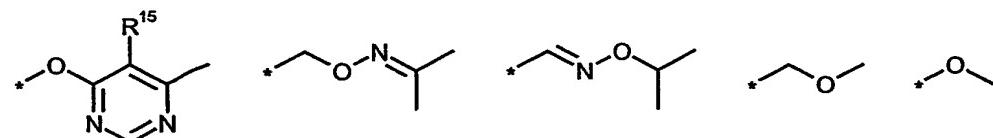


10

A^2 für NH oder O steht,

A^3 für N oder CH steht,

L für eine der Gruppen



15

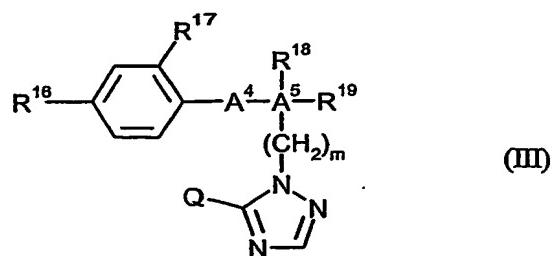
steht, wobei die Bindung, die mit einem Stern (*) markiert ist an den Phenylring gebunden ist,

R^{14} für jeweils gegebenenfalls einfach oder zweifach, gleich oder verschieden durch Chlor, Cyano, Methyl oder Trifluormethyl substituiertes Phenyl, Phenoxy oder Pyridinyl, oder für 1-(4-Chlorphenyl)-pyrazol-3-yl oder für 1,2-Propandion-bis(O-methyloxim)-1-yl steht,

20

R^{15} für Wasserstoff oder Fluor steht;

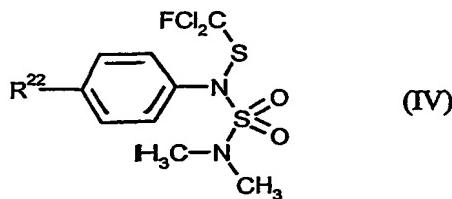
Gruppe (3) Triazole der allgemeinen Formel (III)



in welcher

- Q für Wasserstoff oder SH steht,
 - m für O oder 1 steht,
 - R¹⁶ für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Phenyl oder 4-Chlor-phenoxy steht,
 - R¹⁷ für Wasserstoff oder Chlor steht,
 - A⁴ für eine direkte Bindung, -CH₂- , -(CH₂)₂- oder -O- steht,
 - A⁴ außerdem für *-CH₂-CHR²⁰- oder *-CH=CR²⁰- steht, wobei die mit * markierte Bindung mit dem Phenytring verknüpft ist, und
 - R¹⁸ und R²⁰ dann zusammen für -CH₂-CH₂-CH[CH(CH₃)₂]- oder -CH₂-CH₂-C(CH₃)₂- stehen,
 - A⁵ für C oder Si (Silizium) steht,
 - A⁴ außerdem für -N(R²⁰)- steht und A⁵ außerdem zusammen mit R¹⁸ und R¹⁹ für die Gruppe C=N-R²¹ steht, wobei R²⁰ und R²¹ dann zusammen für die Gruppe
-
- stehen, wobei die mit * markierte Bindung mit R²⁰ verbunden ist,
- R¹⁸ für Wasserstoff, Hydroxy oder Cyano steht,
 - R¹⁹ für 1-Cyclopropylethyl, 1-Chlorcyclopropyl, C₁-C₄-Alkyl, C₁-C₆-Hydroxyalkyl, C₁-C₄-Alkylcarbonyl, C₁-C₂-Halogenalkoxy-C₁-C₂-alkyl, Trimethylsilyl-C₁-C₂-alkyl, Monofluorophenyl, oder Phenyl steht,
 - R¹⁸ und R¹⁹ außerdem zusammen für -O-CH₂-CH(R²¹)-O-, -O-CH₂-CH(R²¹)-CH₂- oder -O-CH(2-Chlorphenyl)- stehen,
 - R²¹ für Wasserstoff, C₁-C₄-Alkyl oder Brom steht;

Gruppe (4) Sulfenamide der allgemeinen Formel (IV)



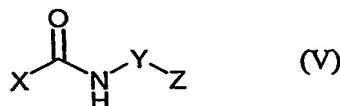
in welcher R²² für Wasserstoff oder Methyl steht;

Gruppe (5) Valinamide ausgewählt aus

(5-1) Iprovalicarb

(5-2) N¹-[2-(4-{[3-(4-chlorophenyl)-2-propynyl]oxy}-3-methoxyphenyl)ethyl]-N²-(methylsulfonyl)-D-valinamid;

(5-3) Benthiavalicarb

Gruppe (6) Carboxamide der allgemeinen Formel (V)

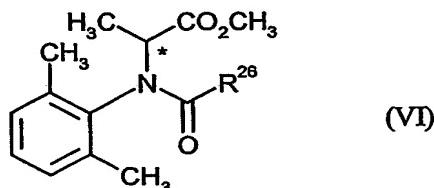
in welcher

- 5 X für 2-Chlor-3-pyridinyl, für 1-Methylpyrazol-4-yl, welches in 3-Position durch Methyl oder Trifluormethyl und in 5-Position durch Wasserstoff oder Chlor substituiert ist, für 4-Ethyl-2-ethylamino-1,3-thiazol-5-yl, für 1-Methyl-cyclohexyl, für 2,2-Dichlor-1-ethyl-3-methyl-cyclopropyl, für 2-Fluor-2-propyl, oder für Phenyl steht, welches einfach bis dreifach, gleich oder verschieden durch Chlor oder Methyl substituiert ist, steht,
- 10 X außerdem für 3,4-Dichlor-isothiazol-5-yl, 5,6-Dihydro-2-methyl-1,4-oxathiin-3-yl, 4-Methyl-1,2,3-thiadiazol-5-yl, 4,5-Dimethyl-2-trimethylsilyl-thiophen-3-yl, 1-Methyl-pyrrol-3-yl, welches in 4-Position durch Methyl oder Trifluormethyl und in 5-Position durch Wasserstoff oder Chlor substituiert ist, steht,
- 15 Y für eine direkte Bindung, gegebenenfalls durch Chlor, Cyano oder Oxo substituiertes C₁-C₆-Alkandiyl (Alkylen) oder Thiophendiyl steht,
- Y außerdem für C₂-C₆-Alkendiyl (Alkenylen) steht,
- 15 Z für Wasserstoff oder die Gruppe
-
- steht,
- 20 Z außerdem für C₁-C₆-Alkyl steht,
- A⁶ für CH oder N steht,
- R²³ für Wasserstoff, Chlor, durch gegebenenfalls einfach oder zweifach, gleich oder verschieden durch Chlor oder Di(C₁-C₃-alkyl)aminocarbonyl substituiertes Phenyl steht,
- R²³ außerdem für Cyano oder C₁-C₆-Alkyl steht,
- R²⁴ für Wasserstoff oder Chlor steht,
- 25 R²⁵ für Wasserstoff, Chlor, Hydroxy, Methyl oder Trifluormethyl steht,
- R²⁵ außerdem für Di(C₁-C₃-alkyl)aminocarbonyl steht,
- R²³ und R²⁴ außerdem gemeinsam für *-CH(CH₃)-CH₂-C(CH₃)₂- oder *-CH(CH₃)-O-C(CH₃)₂- steht, wobei die mit * markierte Bindung mit R²³ verknüpft ist;

30 Gruppe (7) Dithiocarbamate ausgewählt aus

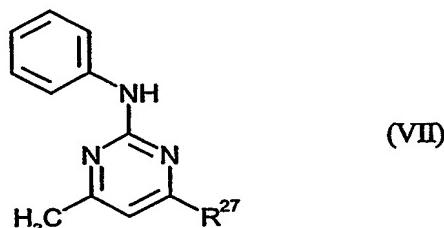
- (7-1) Mancozeb
- (7-2) Maneb

- (7-3) Metiram
 (7-4) Propineb
 (7-5) Thiram
 (7-6) Zineb
 5 (7-7) Ziram

Gruppe (8) Acylalanine der allgemeinen Formel (VI)

in welcher

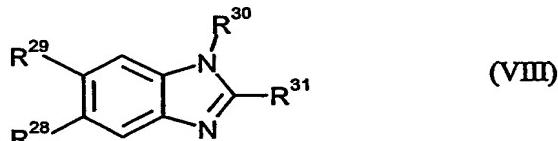
- 10 * ein Kohlenstoffatom in der R- oder der S-Konfiguration, bevorzugt in der S-Konfiguration, kennzeichnet,
 R²⁶ für Benzyl, Furyl oder Methoxymethyl steht;

Gruppe (9): Anilino-pyrimidine der allgemeinen Formel (VII)

15

in welcher

- R²⁷ für Methyl, Cyclopropyl oder 1-Propinyl steht;

Gruppe (10): Benzimidazole der allgemeinen Formel (VIII)

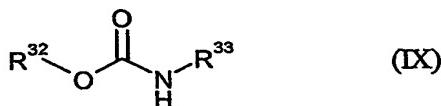
20

in welcher

- R²⁸ und R²⁹ jeweils für Wasserstoff oder zusammen für -O-CF₂-O- stehen,

R³⁰ für Wasserstoff, C₁-C₄-Alkylaminocarbonyl oder für 3,5-Dimethylisoxazol-4-ylsulfonyl steht,

25 R³¹ für Chlor, Methoxycarbonylamino, Chlorphenyl, Furyl oder Thiazolyl steht;

Gruppe (11): Carbamate der allgemeinen Formel (IX)

in welcher

R³² für n- oder iso-Propyl steht,5 R³³ für Di(C₁-C₂-alkyl)amino-C₂-C₄-alkyl oder Diethoxyphenyl steht,
wobei auch Salz dieser Verbindungen eingeschlossen sind;Gruppe (12): Dicarboximide ausgewählt aus

(12-1) Captafol

10 (12-2) Captan

(12-3) Folpet

(12-4) Iprodione

(12-5) Procymidone

(12-6) Vinclozolin

15

Gruppe (13): Guanidine ausgewählt aus

(13-1) Dodine

(13-2) Guazatine

(13-3) Iminoctadine triacetate

20 (13-4) Iminoctadine tris(albesilate)

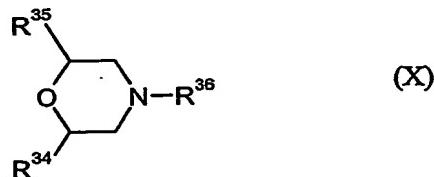
Gruppe (14): Imidazole ausgewählt aus

(14-1) Cyazofamid

(14-2) Prochloraz

25 (14-3) Triazoxide

(14-4) Pefurazoate

Gruppe (15): Morpholine der allgemeinen Formel (X)

30

in welcher

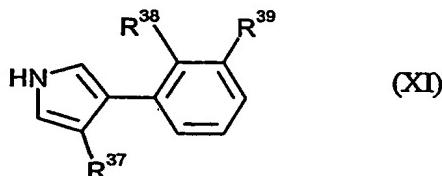
R³⁴ und R³⁵ unabhängig voneinander für Wasserstoff oder Methyl stehen,

- 100 -

R^{36} für C₁-C₁₄-Alkyl (bevorzugt C₁₂-C₁₄-Alkyl), C₅-C₁₂-Cycloalkyl (bevorzugt C₁₀-C₁₂-Cycloalkyl), Phenyl-C₁-C₄-alkyl, welches im Phenylteil durch Halogen oder C₁-C₄-Alkyl substituiert sein kann, oder für Acryl, welches durch Chlorphenyl und Dimethoxyphenyl substituiert ist, steht;

5

Gruppe (16): Pyrrole der allgemeinen Formel (XI)



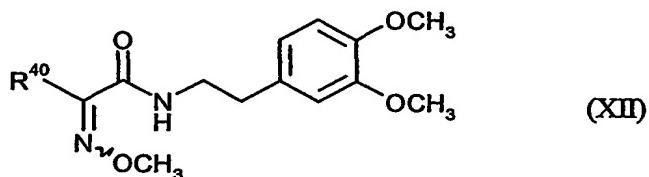
in welcher

- R^{37} für Chlor oder Cyano steht,
10 R^{38} für Chlor oder Nitro steht,
 R^{39} für Chlor steht
 R^{38} und R^{39} außerdem gemeinsam für -O-CF₂-O- stehen;

Gruppe (17): Phosphonate ausgewählt aus

- 15 (17-1) Fosetyl-Al
(17-2) Phosphonsäure;

Gruppe (18): Phenylethanamide der allgemeinen Formel (XII)



20 in welcher

- R^{40} für unsubstituiertes oder durch Fluor, Chlor, Brom, Methyl oder Ethyl substituiertes Phenyl, 2-Naphthyl, 1,2,3,4-Tetrahydronaphthyl oder Indanyl steht;

Gruppe (19): Fungizide ausgewählt aus

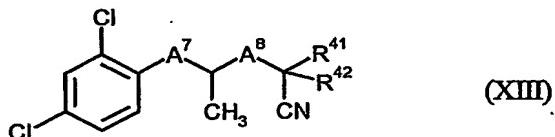
- 25 (19-1) Acibenzolar-S-methyl
(19-2) Chlorothalonil
(19-3) Cymoxanil
(19-4) Edifenphos
(19-5) Famoxadone
30 (19-6) Fluazinam

- (19-7) Kupferoxychlorid
- (19-8) Kupferhydroxid
- (19-9) Oxadixyl
- (19-10) Spiroxamine
- 5 (19-11) Dithianon
- (19-12) Metrafenone
- (19-13) Fenamidone
- (19-14) 2,3-Dibutyl-6-chlor-thieno[2,3-d]pyrimidin-4(3H)on
- (19-15) Probenazole
- 10 (19-16) Isoprothiolane
- (19-17) Kasugamycin
- (19-18) Phthalide
- (19-19) Ferimzone
- (19-20) Tricyclazole
- 15 (19-21) N-({4-[(Cyclopropylamino)carbonyl]phenyl}sulfonyl)-2-methoxybenzamid
- (19-22) 2-(4-Chlorphenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]ethyl}-2-(prop-2-in-1-yloxy)acetamid

Gruppe (20): (Thio)Harnstoff-Derivate ausgewählt aus

- 20 (20-1) Pencycuron
- (20-2) Thiophanate-methyl
- (20-3) Thiophanate-ethyl

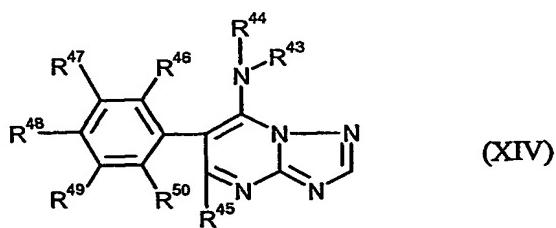
Gruppe (21): Amide der allgemeinen Formel (XIII)



in welcher

- A⁷ für eine direkte Bindung oder -O- steht,
- A⁸ für -C(=O)NH- oder -NHC(=O)- steht,
- R⁴¹ für Wasserstoff oder C₁-C₄-Alkyl steht,
- 30 R⁴² für C₁-C₆-Alkyl steht;

Gruppe (22): Triazolopyrimidine der allgemeinen Formel (XIV)



in welcher

R⁴³ für C₁-C₆-Alkyl oder C₂-C₆-Alkenyl steht,

R⁴⁴ für C₁-C₆-Alkyl steht,

5 R⁴³ und R⁴⁴ außerdem gemeinsam für C₄-C₅-Alkandiyl (Alkylen) stehen, welches einfach oder zweifach durch C₁-C₆-Alkyl substituiert ist,

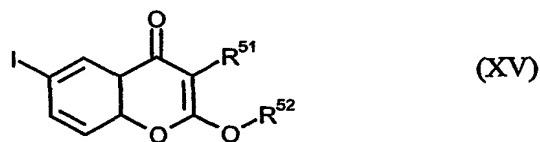
R⁴⁵ für Brom oder Chlor steht,

R⁴⁶ und R⁵⁰ unabhängig voneinander für Wasserstoff, Fluor, Chlor oder Methyl stehen,

R⁴⁷ und R⁴⁹ unabhängig voneinander für Wasserstoff oder Fluor stehen,

10 R⁴⁸ für Wasserstoff, Fluor oder Methyl steht,

Gruppe (23): Iodochromone der allgemeinen Formel (XV)



in welcher

15 R⁵¹ für C₁-C₆-Alkyl steht,

R⁵² für C₁-C₆-Alkyl, C₂-C₆-Alkenyl oder C₂-C₆-Alkinyl steht.

2. Wirkstoffkombinationen gemäß Anspruch 1 enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) gemäß Anspruch 1 (Gruppe 1), in welcher

20 R¹ für Wasserstoff oder Fluor steht,

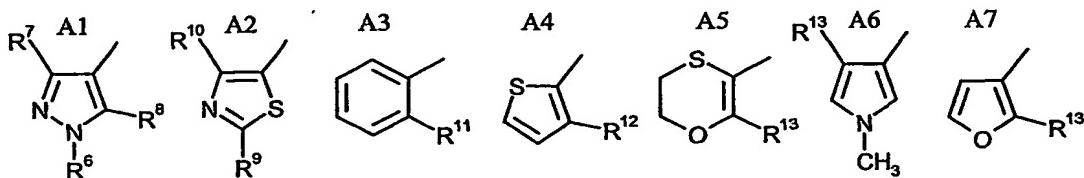
R² für Fluor, Chlor, Brom, Iod, Methyl, Trifluormethyl, Trifluormethoxy oder für -C(R⁴)=N-OR⁵ steht,

R³ für Wasserstoff, Fluor, Chlor, Brom, Methyl oder Trifluormethyl steht,

R⁴ für Wasserstoff oder Methyl steht,

25 R⁵ für C₁-C₅-Alkyl steht,

A für einen der folgenden Reste A1 bis A7 steht:



- R⁶ für Methyl steht,
- R⁷ für Iod, Methyl, Difluormethyl oder Trifluormethyl steht,
- R⁸ für Wasserstoff, Fluor, Chlor oder Methyl steht,
- R⁹ für Wasserstoff, Chlor, Methyl, Amino oder Dimethylamino steht,
- 5 R¹⁰ für Methyl, Difluormethyl oder Trifluormethyl steht,
- R¹¹ für Chlor, Brom, Iod, Methyl, Difluormethyl oder Trifluormethyl steht,
- R¹² für Brom oder Methyl steht,
- R¹³ für Methyl oder Trifluormethyl steht.

10 3. Wirkstoffkombinationen gemäß Anspruch 1, wobei die Wirkstoffe der Gruppen (2) bis (23) aus der folgenden Liste ausgewählt sind:

- (2-1) Azoxystrobin
- (2-2) Fluoxastrobin
- (2-3) (2E)-2-(2-{{[6-(3-Chlor-2-methylphenoxy)-5-fluor-4-pyrimidinyl]oxy}phenyl)-2-(methoxyimino)-N-methylethanamid
- 15 (2-4) Trifloxystrobin
- (2-5) (2E)-2-(Methoxyimino)-N-methyl-2-(2-{{[({(1E)-1-[3-(trifluormethyl)phenyl]ethyliden}amino)oxy]methyl}phenyl})ethanamid
- (2-6) (2E)-2-(Methoxyimino)-N-methyl-2-{2-[(E)-{1-[3-(trifluormethyl)phenyl]}-ethoxy]imino)methyl}phenyl})ethanamid
- 20 (2-7) Orysastrobin
- (2-8) 5-Methoxy-2-methyl-4-(2-{{[({(1E)-1-[3-(trifluormethyl)phenyl]ethyliden}amino)oxy]methyl}phenyl)-2,4-dihydro-3H-1,2,4-triazol-3-on
- (2-9) Kresoxim-methyl
- 25 (2-10) Dimoxystrobin
- (2-11) Picoxystrobin
- (2-12) Pyraclostrobin
- (2-13) Metominostrobin
- (3-1) Azaconazole
- 30 (3-2) Etaconazole
- (3-3) Propiconazole
- (3-4) Difenoconazole
- (3-5) Bromuconazole
- (3-6) Cyproconazole
- 35 (3-7) Hexaconazole
- (3-8) Penconazole

- (3-9) Myclobutanil
- (3-10) Tetraconazole
- (3-11) Flutriafol
- (3-12) Epoxiconazole
- 5 (3-13) Flusilazole
- (3-14) Simeconazole
- (3-15) Prothioconazole
- (3-16) Fenbuconazole
- (3-17) Tebuconazole
- 10 (3-18) Ipconazole
- (3-19) Metconazole
- (3-20) Triticonazole
- (3-21) Bitertanol
- (3-22) Triadimenol
- 15 (3-23) Triadimefon
- (3-24) Fluquinconazole
- (3-25) Quinconazole
- (4-1) Dichlofluanid
- (4-2) Tolylfluanid
- 20 (5-1) Iprovalicarb
- (5-3) Benthiavalicarb
- (6-1) 2-Chloro-N-(1,1,3-trimethyl-indan-4-yl)-nicotinamid
- (6-2) Boscalid
- (6-3) Furametpyr
- 25 (6-4) 1-Methyl-3-trifluormethyl-1H-pyrazol-4-carbonsäure-(3-p-tolyl-thiophen-2-yl)-amid
- (6-5) Ethaboxam
- (6-6) Fenhexamid
- (6-7) Carpropamid
- (6-8) 2-Chlor-4-(2-fluor-2-methyl-propionylamino)-N,N-dimethyl-benzamid
- 30 (6-9) Picobenzamid
- (6-10) Zoxamide
- (6-11) 3,4-Dichlor-N-(2-cyanophenyl)isothiazol-5-carboxamid
- (6-12) Carboxin
- (6-13) Tiadinil
- 35 (6-14) Pentiopyrad
- (6-15) Silthiofam

- 105 -

- (6-16) *N*-[2-(1,3-Dimethylbutyl)phenyl]-1-methyl-4-(trifluormethyl)-1*H*-pyrrol-3-carboxamid
(7-1) Mancozeb
(7-2) Maneb
(7-3) Metiram
5 (7-4) Propineb
(7-5) Thiram
(7-6) Zineb
(7-7) Ziram
(8-1) Benalaxy1
10 (8-2) Furalaxy1
(8-3) Metalaxy1
(8-4) Metalaxy1-M
(8-5) Benalaxy1-M
(9-1) Cyprodinil
15 (9-2) Mepanipyrim
(9-3) Pyrimethanil
(10-1) 6-Chlor-5-[(3,5-dimethylisoxazol-4-yl)sulfonyl]-2,2-difluor-5*H*-[1,3]dioxolo[4,5-f]-benzimidazol
(10-2) Benomyl
20 (10-3) Carbendazim
(10-4) Chlorfenazole
(10-5) Fuberidazole
(10-6) Thiabendazole
(11-1) Diethofencarb
25 (11-2) Propamocarb
(11-3) Propamocarb-hydrochloride
(11-4) Propamocarb-Fosetyl
(12-1) Captafol
(12-2) Captan
30 (12-3) Folpet
(12-4) Iprodione
(12-5) Procymidone
(12-6) Vinclozolin
(13-1) Dodine
35 (13-2) Guazatine
(13-3) Iminoctadine triacetate

- (14-1) Cyazofamid
- (14-2) Prochloraz
- (14-3) Triazoxide
- (14-4) Pefurazoate
- 5 (15-1) Aldimorph
- (15-2) Tridemorph
- (15-3) Dodemorph
- (15-4) Fenpropimorph
- (15-5) Dimethomorph
- 10 (16-1) Fenpiclonil
- (16-2) Fludioxonil
- (16-3) Pyrrolnitrine
- (17-1) Fosetyl-Al
- (17-2) Phosphonic acid
- 15 (18-1) 2-(2,3-Dihydro-1H-inden-5-yl)-N-[2-(3,4-dimethoxyphenyl)ethyl]-2-(methoxyimino)acetamid
- (18-2) N-[2-(3,4-Dimethoxyphenyl)ethyl]-2-(methoxyimino)-2-(5,6,7,8-tetrahydro-naphthalen-2-yl)acetamid
- (18-3) 2-(4-Chlorphenyl)-N-[2-(3,4-dimethoxyphenyl)ethyl]-2-(methoxyimino)acetamid
- 20 (18-4) 2-(4-Bromphenyl)-N-[2-(3,4-dimethoxyphenyl)ethyl]-2-(methoxyimino)acetamid
- (18-5) 2-(4-Methylphenyl)-N-[2-(3,4-dimethoxyphenyl)ethyl]-2-(methoxyimino)acetamid
- (18-6) 2-(4-Ethylphenyl)-N-[2-(3,4-dimethoxyphenyl)ethyl]-2-(methoxyimino)acetamid
- (19-1) Acibenzolar-S-methyl
- (19-2) Chlorothalonil
- 25 (19-3) Cymoxanil
- (19-4) Edifenphos
- (19-5) Famoxadone
- (19-6) Fluazinam
- (19-7) Kupferoxychlorid
- 30 (19-9) Oxadixyl
- (19-10) Spiroxamine
- (19-11) Dithianon
- (19-12) Metrafenone
- (19-13) Fenamidone
- 35 (19-14) 2,3-Dibutyl-6-chlor-thieno[2,3-d]pyrimidin-4(3H)on
- (19-15) Probenazole

- (19-16) Isoprothiolane
(19-17) Kasugamycin
(19-18) Phthalide
(19-19) Ferimzone
5 (19-20) Tricyclazole
(19-21) N-({4-[{Cyclopropylamino}carbonyl]phenyl}sulfonyl)-2-methoxybenzamid
(19-22) 2-(4-Chlorphenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]ethyl}-2-(prop-2-in-1-yloxy)acetamid
(20-1) Pencycuron
10 (20-2) Thiophanate-methyl
(20-3) Thiophanate-ethyl
(21-1) Fenoxanil
(21-2) Diclocymet
(22-1) 5-Chlor-N-[(*1S*)-2,2,2-trifluor-1-methylethyl]-6-(2,4,6-trifluorphenyl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin
15 (22-2) 5-Chlor-N-[(*1R*)-1,2-dimethylpropyl]-6-(2,4,6-trifluorphenyl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin-7-amin
(22-3) 5-Chlor-6-(2-chlor-6-fluorphenyl)-7-(4-methylpiperidin-1-yl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
(22-4) 5-Chlor-6-(2,4,6-trifluorphenyl)-7-(4-methylpiperidin-1-yl)[1,2,4]triazolo[1,5-a]pyrimidin
20 (23-1) 2-Butoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
(23-2) 2-Ethoxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
(23-3) 6-Iod-2-propoxy-3-propyl-benzopyran-4-on
25 (23-4) 2-But-2-nyloxy-6-iod-3-propyl-benzopyran-4-on
(23-5) 6-Iod-2-(1-methyl-butoxy)-3-propyl-benzopyran-4-on
(23-6) 2-But-3-nyloxy-6-iod-benzopyran-4-on
(23-7) 3-Butyl-6-iod-2-isopropoxy-benzopyran-4-on
30 4. Wirkstoffkombinationen gemäß Anspruch 1 enthaltend das Carboxamid (1-1) *N*-(3',4"-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid (Gruppe 1) und mindestens einen Wirkstoff, der aus den folgenden Gruppen (2) bis (23) gemäß Anspruch 1 ausgewählt ist.
35 5. Wirkstoffkombinationen gemäß Anspruch 1 enthaltend das Carboxamid (1-1) *N*-(3',4"-Dichlor-5-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-3-(difluormethyl)-1-methyl-1*H*-pyrazol-4-carboxamid

(Gruppe 1) und mindestens einen Wirkstoff, der aus den folgenden Gruppen (2) bis (23) gemäß Anspruch 3 ausgewählt ist.

6. Wirkstoffkombinationen gemäß Anspruch 1 enthaltend das Carboxamid (1-7) *N*-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid (Gruppe 1) und mindestens einen Wirkstoff, der aus den folgenden Gruppen (2) bis (23) gemäß Anspruch 1 ausgewählt ist.
5
7. Wirkstoffkombinationen gemäß Anspruch 1 enthaltend das Carboxamid (1-7) *N*-(4'-Brom-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid (Gruppe 1) und mindestens einen Wirkstoff, der aus den folgenden Gruppen (2) bis (23) gemäß Anspruch 3 ausgewählt ist.
10
8. Wirkstoffkombinationen gemäß Anspruch 1 enthaltend das Carboxamid (1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-*N*-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid (Gruppe 1) und mindestens einen Wirkstoff, der aus den folgenden Gruppen (2) bis (23) gemäß Anspruch 1 ausgewählt ist.
15
9. Wirkstoffkombinationen gemäß Anspruch 1 enthaltend das Carboxamid (1-8) 4-(Difluormethyl)-2-methyl-*N*-[4'-(trifluormethyl)-1,1'-biphenyl-2-yl]-1,3-thiazol-5-carboxamid (Gruppe 1) und mindestens einen Wirkstoff, der aus den folgenden Gruppen (2) bis (23) gemäß Anspruch 3 ausgewählt ist.
20
10. Wirkstoffkombinationen gemäß Anspruch 1 enthaltend das Carboxamid (1-9) *N*-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid (Gruppe 1) und mindestens einen Wirkstoff, der aus den folgenden Gruppen (2) bis (23) gemäß Anspruch 1 ausgewählt ist.
25
11. Wirkstoffkombinationen gemäß Anspruch 1 enthaltend das Carboxamid (1-9) *N*-(4'-Chlor-3'-fluor-1,1'-biphenyl-2-yl)-4-(difluormethyl)-2-methyl-1,3-thiazol-5-carboxamid (Gruppe 1) und mindestens einen Wirkstoff, der aus den folgenden Gruppen (2) bis (23) gemäß Anspruch 3 ausgewählt ist.
30
12. Verwendung von Wirkstoffkombinationen gemäß Anspruch 1 zum Bekämpfung von unerwünschten phytopathogenen Pilzen.
35

13. Verfahren zum Bekämpfen von unerwünschten phytopathogenen Pilzen, dadurch gekennzeichnet, dass man Wirkstoffkombinationen gemäß Anspruch 1 auf die unerwünschten phytopathogenen Pilze und/oder deren Lebensraum aus bringt.
- 5 14. Verfahren zum Herstellen von fungiziden Mitteln, dadurch gekennzeichnet, dass man Wirkstoffkombinationen gemäß Anspruch 1 mit Streckmitteln und/ oder oberflächenaktiven Stoffen vermischt.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/010830

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A01N43/56 A01N43/78
//(A01N43/56,57:12,47:38,47:32,47:18,47:14,47:12,47:04,43:90,43:88
43:80,43:707,43:653,43:56,43:54,43:50,43:40,43:30,37:50,37:46,37:34

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data, BIOSIS

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 99/31980 A (SCHELBERGER KLAUS ; BASF AG (DE); EICKEN KARL (DE); LORENZ GISELA (DE)) 1 July 1999 (1999-07-01) page 1, line 7 - page 3, line 23 claims 1-10 ----- WO 99/31985 A (SCHELBERGER KLAUS ; BASF AG (DE); EICKEN KARL (DE); LORENZ GISELA (DE)) 1 July 1999 (1999-07-01) claims 1-10 ----- EP 1 214 881 A (BASF AG) 19 June 2002 (2002-06-19) paragraph [0001] tables A,B,C,D -----	1-14
A		1-14
A		1-14

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

22 November 2004

Date of mailing of the international search report

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5010 Padovaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, T_x: 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3018

Authorized officer

Marie, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/010830

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 97/08952 A (BASF AG ; EICKEN KARL (DE); KOEHLER HARALD (DE); RETZLAFF GUENTER (DE);) 13 March 1997 (1997-03-13) page 3, line 16 - page 4, line 28 tables 1,2 ----- WO 97/39630 A (BASF AG ; EICKEN KARL (DE); AMMERMANN EBERHARD (DE); STRATHMANN SIEGFRIED) 30 October 1997 (1997-10-30) page 2, line 30 - page 4, line 19 tables 1,2 ----- WO 99/63813 A (NOVARTIS ERFINDE VERWALT GMBH ; NOVARTIS AG (CH); ZURFLUEH RENE (CH); L) 16 December 1999 (1999-12-16) page 1, paragraph 3 - page 4, paragraph 5 ----- WO 98/08385 A (LEYENDECKER JOACHIM ; SCHELBERGER KLAUS (DE); BASF AG (DE); LORENZ GIS) 5 March 1998 (1998-03-05) page 1, lines 6-33 tables 1.2,2.2,3.2 ----- WO 97/10716 A (BASF AG ; BAYER HERBERT (DE); SAUTER HUBERT (DE); KOEHLER HARALD (DE);) 27 March 1997 (1997-03-27) page 42, line 22 - page 49, line 3 page 49, line 6 - page 50, line 3 page 3, line 29 - page 34, line 5 ----- EP 0 545 099 A (BASF AG) 9 June 1993 (1993-06-09) claims 1-11 ----- EP 0 589 301 A (BASF AG) 30 March 1994 (1994-03-30) claims 1-8 -----	1-14 1-14 1-14 1-14 1-14 1-14 1-14 1-14 1-14 1-14
X		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP2004/010830

Box II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.: because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.: because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.: because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see additional sheet

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.

2. As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-14 (in part)

Remark on Protest

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest
 No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, namely

1. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (2);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

2. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (3);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

3. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (4);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

4. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (5);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

5. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (6);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

6. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (7);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

7. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (8);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

8. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (9);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

9. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (10);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

10. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (11);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

11. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (12);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

12. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (13);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

13. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (14);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

14. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (15);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

15. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (16);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

16. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (17);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

17. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance of group (18);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

18. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and acibenzolar-S-methyl;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

19. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and chlorothalonil;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

20. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and cymoxanil;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

21. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and edifenphos;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

22. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and famoxadone;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

23. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and fluazinam;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

24. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and cupric chloride oxide;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

25. Claims 1, 2, 4, 6, 8, 10, 12-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and cupric hydroxide;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

26. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and oxadixyl;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

27. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and spiroxamine;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

28. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and dithianon;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

29. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and metrafenone;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

30. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and fenamidone;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

31. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and 2,3-dibutyl-6-chloro-thieno[2,3d]pyrimidin-4(3H)one;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

32. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and probenazole;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

33. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and isoprothiolane;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

34. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and kasugamycin;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

35. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and phthalide;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

36. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and ferimzone;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

37. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and tricyclazole;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

38. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and N-((4-[(cyclopropylamino)carbonyl]phenyl)sulphonyl)-2-methoxybenzamide;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

39. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and 2-(4-chlorophenyl)-N-{2-[3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)phenyl]ethyl}-2-(prop-in-1-yloxy)acetamide;
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

40. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance from group (20);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

41. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance from group (21);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

42. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance from group (22);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

43. Claims 1-14 (in part)

synergistic combinations of antifungal agents containing a carboxamide of the general formula (I) (group (1)) and at least one active substance from group (23);
use thereof for the control of phytopathogenic fungi and for the manufacture of antifungal agents.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/010830

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9931980	A	01-07-1999	AT 262787 T AT 227078 T AU 752763 B2 AU 2413799 A BR 9813709 A CA 2313389 A1 CN 1282211 A DE 59806218 D1 DE 59811122 D1 DK 1201127 T3 DK 1041881 T3 EA 3704 B1 WO 9931980 A2 EP 1201127 A1 EP 1041881 A2 ES 2218331 T3 ES 2188041 T3 HU 0100544 A2 JP 2001526188 T NZ 505547 A PL 342030 A1 PT 1201127 T PT 1041881 T SI 1041881 T1 SI 1201127 T1 SK 8092000 A3 TW 464471 B US 6346538 B1 US 2003004184 A1 ZA 9811556 A	15-04-2004 15-11-2002 26-09-2002 12-07-1999 10-10-2000 01-07-1999 31-01-2001 12-12-2002 06-05-2004 02-08-2004 25-11-2002 28-08-2003 01-07-1999 02-05-2002 11-10-2000 16-11-2004 16-06-2003 28-06-2001 18-12-2001 28-03-2003 21-05-2001 31-08-2004 31-03-2003 30-04-2003 31-12-2004 11-12-2000 21-11-2001 12-02-2002 02-01-2003 19-06-2000

WO 9931985	A	01-07-1999	AT 239372 T AU 752930 B2 AU 1968599 A BR 9813665 A CA 2313323 A1 CN 1282210 A CZ 20002226 A3 DE 59808305 D1 DK 1039806 T3 EA 3135 B1 WO 9931985 A1 EP 1039806 A1 ES 2200404 T3 HU 0004342 A2 JP 2001526192 T NZ 505598 A PL 341341 A1 PT 1039806 T SI 1039806 T1 SK 8162000 A3 TW 482652 B US 6372748 B1 ZA 9811492 A	15-05-2003 03-10-2002 12-07-1999 10-10-2000 01-07-1999 31-01-2001 15-08-2001 12-06-2003 18-08-2003 27-02-2003 01-07-1999 04-10-2000 01-03-2004 28-04-2001 18-12-2001 28-03-2003 09-04-2001 30-09-2003 31-12-2003 12-02-2001 11-04-2002 16-04-2002 15-06-2000

EP 1214881	A	19-06-2002	AT 239373 T DE 50100225 D1 DK 1214881 T3	15-05-2003 12-06-2003 18-08-2003

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/010830

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
EP 1214881	A	EP 1214881 A1 ES 2199199 T3 JP 2002193708 A PT 1214881 T US 2002156108 A1		19-06-2002 16-02-2004 10-07-2002 29-08-2003 24-10-2002
WO 9708952	A 13-03-1997	AT 203873 T AU 710757 B2 AU 6986696 A BR 9610131 A CA 2228589 A1 CN 1197373 A CZ 9800642 A3 DE 59607456 D1 WO 9708952 A1 EP 0849994 A1 HU 9900795 A2 IL 123423 A JP 11514974 T NZ 318391 A PL 325330 A1 SK 28198 A3 US 6130224 A ZA 9607463 A		15-08-2001 30-09-1999 27-03-1997 06-04-1999 13-03-1997 28-10-1998 12-08-1998 13-09-2001 13-03-1997 01-07-1998 28-07-1999 08-08-2001 21-12-1999 30-08-1999 20-07-1998 04-11-1998 10-10-2000 04-03-1998
WO 9739630	A 30-10-1997	DE 19615976 A1 AT 202673 T AU 2767697 A DE 59703960 D1 WO 9739630 A1 EP 0900016 A1 JP 2000508674 T US 6143745 A ZA 9703383 A		23-10-1997 15-07-2001 12-11-1997 09-08-2001 30-10-1997 10-03-1999 11-07-2000 07-11-2000 21-10-1998
WO 9963813	A 16-12-1999	AT 279111 T AU 743663 B2 AU 4507299 A BR 9911004 A CA 2333267 A1 CN 1304288 A DE 69921123 D1 WO 9963813 A2 EP 1380210 A2 EP 1085806 A2 HU 0102750 A2 JP 2002517410 T NZ 508517 A PL 345124 A1 RU 2208316 C2 TR 200003671 T2 TR 200102948 T2 TR 200103300 T2 TR 200103301 T2 TW 539535 B US 2002094982 A1 US 2002198181 A1 US 2001000339 A1		15-10-2004 31-01-2002 30-12-1999 20-02-2001 16-12-1999 18-07-2001 18-11-2004 16-12-1999 14-01-2004 28-03-2001 28-12-2001 18-06-2002 26-11-2002 03-12-2001 20-07-2003 21-02-2002 21-06-2002 21-06-2002 01-07-2003 18-07-2002 26-12-2002 19-04-2001

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/010830

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9808385	A	05-03-1998	AT 215310 T AU 736626 B2 AU 4206097 A BR 9711244 A CA 2264528 A1 CN 1228677 A ,C CZ 9900485 A3 DE 59706890 D1 DK 923289 T3 EA 1425 B1 WO 9808385 A1 EP 0923289 A1 ES 2175457 T3 HU 9904113 A2 IL 128121 A JP 2000516943 T KR 2000035963 A NZ 334349 A PL 331891 A1 PT 923289 T SI 923289 T1 SK 22899 A3 US 6159992 A ZA 9707785 A	15-04-2002 02-08-2001 19-03-1998 17-08-1999 05-03-1998 15-09-1999 12-05-1999 08-05-2002 01-07-2002 26-02-2001 05-03-1998 23-06-1999 16-11-2002 28-04-2000 23-12-2001 19-12-2000 26-06-2000 24-11-2000 16-08-1999 30-09-2002 31-10-2002 12-07-1999 12-12-2000 01-03-1999
WO 9710716	A	27-03-1997	AT 204134 T AU 721957 B2 AU 7212996 A BR 9610574 A CA 2230140 A1 CN 1196657 A CZ 9800881 A3 DE 59607511 D1 DK 859549 T3 WO 9710716 A1 EP 0859549 A1 ES 2162096 T3 GR 3036850 T3 HU 9802728 A2 IL 123632 A JP 11511469 T NL 350017 I1 NZ 319577 A PL 325972 A1 PT 859549 T SK 38198 A3 TW 384208 B US 6169056 B1 ZA 9607964 A	15-09-2001 20-07-2000 09-04-1997 06-07-1999 27-03-1997 21-10-1998 12-08-1998 20-09-2001 08-10-2001 27-03-1997 26-08-1998 16-12-2001 31-01-2002 01-02-1999 06-12-2000 05-10-1999 01-04-2004 28-01-2000 17-08-1998 28-02-2002 04-11-1998 11-03-2000 02-01-2001 31-03-1998
EP 0545099	A	09-06-1993	AT 149487 T AU 656243 B2 AU 2855492 A CA 2081935 A1 CZ 9203448 A3 CZ 289478 B6 DE 59208113 D1 DK 545099 T3	15-03-1997 27-01-1995 27-05-1993 23-05-1993 13-10-1993 16-01-2002 10-04-1997 24-03-1997

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2004/010830

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
EP 0545099	A		EP 0545099 A2 ES 2098421 T3 GR 3023336 T3 HU 62861 A2 IL 103614 A JP 3202079 B2 JP 5221994 A JP 2001253802 A JP 2001316210 A KR 267518 B1 NZ 245194 A PL 296677 A1 SK 344892 A3 US 5480897 A US 5556988 A US 5589493 A US 5330995 A ZA 9208977 A	09-06-1993 01-05-1997 29-08-1997 28-06-1993 24-09-1998 27-08-2001 31-08-1993 18-09-2001 13-11-2001 16-10-2000 27-02-1996 18-10-1993 08-03-1995 02-01-1996 17-09-1996 31-12-1996 19-07-1994 19-05-1994

EP 0589301	A	30-03-1994	DE 4231517 A1 AT 219771 T AU 669732 B2 AU 4742293 A CA 2105503 A1 DE 59310290 D1 DK 589301 T3 EP 0589301 A1 ES 2179047 T3 HU 68762 A2 IL 106849 A JP 3530554 B2 JP 6199803 A NZ 248694 A PT 589301 T US 5438070 A	24-03-1994 15-07-2002 20-06-1996 31-03-1994 22-03-1994 01-08-2002 22-07-2002 30-03-1994 16-01-2003 28-07-1995 28-01-2001 24-05-2004 19-07-1994 28-03-1995 29-11-2002 01-08-1995

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/010830

A. KLASSEFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 A01N43/56 A01N43/78

//(A01N43/56, 57:12, 47:38, 47:32, 47:18, 47:14, 47:12, 47:04, 43:90, 43:88
43:80, 43:707, 43:653, 43:56, 43:54, 43:50, 43:40, 43:30, 37:50, 37:46, 37:34

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprustoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprustoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, CHEM ABS Data, BIOSIS

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr Anspruch Nr.
A	WO 99/31980 A (SCHELBERGER KLAUS ; BASF AG (DE); EICKEN KARL (DE); LORENZ GISELA (DE)) 1. Juli 1999 (1999-07-01) Seite 1, Zeile 7 - Seite 3, Zeile 23 Ansprüche 1-10 -----	1-14
A	WO 99/31985 A (SCHELBERGER KLAUS ; BASF AG (DE); EICKEN KARL (DE); LORENZ GISELA (DE)) 1. Juli 1999 (1999-07-01) Ansprüche 1-10 -----	1-14
A	EP 1 214 881 A (BASF AG) 19. Juni 2002 (2002-06-19) Absatz '0001! Tabellen A,B,C,D -----	1-14
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldeatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldeatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldeatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfundenischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfundenischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

22. November 2004

15. 03. 2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P B 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Marie, G

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/010830

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beir. Anspruch Nr
A	WO 97/08952 A (BASF AG ; EICKEN KARL (DE); KOEHLER HARALD (DE); RETZLAFF GUENTER (DE);) 13. März 1997 (1997-03-13) Seite 3, Zeile 16 – Seite 4, Zeile 28 Tabellen 1,2 -----	1-14
A	WO 97/39630 A (BASF AG ; EICKEN KARL (DE); AMMERMANN EBERHARD (DE); STRATHMANN SIEGFRIED) 30. Oktober 1997 (1997-10-30) Seite 2, Zeile 30 – Seite 4, Zeile 19 Tabellen 1,2 -----	1-14
A	WO 99/63813 A (NOVARTIS ERFIND VERWALT GMBH ; NOVARTIS AG (CH); ZURFLUEH RENE (CH); L) 16. Dezember 1999 (1999-12-16) Seite 1, Absatz 3 – Seite 4, Absatz 5 -----	1-14
A	WO 98/08385 A (LEYENDECKER JOACHIM ; SCHELBERGER KLAUS (DE); BASF AG (DE); LORENZ GIS) 5. März 1998 (1998-03-05) Seite 1, Zeilen 6-33 Tabellen 1.2,2.2,3.2 -----	1-14
A	WO 97/10716 A (BASF AG ; BAYER HERBERT (DE); SAUTER HUBERT (DE); KOEHLER HARALD (DE);) 27. März 1997 (1997-03-27) Seite 42, Zeile 22 – Seite 49, Zeile 3 -----	1-14
X	Seite 49, Zeile 6 – Seite 50, Zeile 3 Seite 3, Zeile 29 – Seite 34, Zeile 5 -----	1-14
A	EP 0 545 099 A (BASF AG) 9. Juni 1993 (1993-06-09) Ansprüche 1-11 -----	1-14
A	EP 0 589 301 A (BASF AG) 30. März 1994 (1994-03-30) Ansprüche 1-8 -----	1-14

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2004/010830

Feld II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
1-14 teilweise

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
 Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN**PCT/ISA/ 210**

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (2); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

2. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (3); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

3. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (4); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

4. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (5); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

5. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (6); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

6. Ansprüche: 1-14 teilweise

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (7); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

7. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (8); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

8. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (9); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

9. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (10); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

10. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (11); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

11. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (12); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

12. Ansprüche: 1-14 teilweise

WEITERE ANGABEN**PCT/ISA/ 210**

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (13); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

13. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (14); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

14. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (15); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

15. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (16); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

16. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (17); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

17. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (18); deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

18. Ansprüche: 1-14 teilweise

WEITERE ANGABEN**PCT/ISA/ 210**

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Acibenzolar-S-methyl; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

19. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Chlorothalonil; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

20. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Cymoxanil; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

21. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Edifenphos; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

22. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Famoxadone; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

23. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Fluazinam; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

24. Ansprüche: 1-14 teilweise

WEITERE ANGABEN**PCT/ISA/ 210**

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Kupferoxychlorid; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

25. Ansprüche: 1,2,4,6,8,10,12-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Kupferhydroxid; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

26. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Oxadixyl; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

27. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Spiroxamine; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

28. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Dithianon; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

29. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Metrafenone; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

30. Ansprüche: 1-14 teilweise

WEITERE ANGABEN**PCT/ISA/ 210**

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Fenamidone; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

31. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und 2,3-Dibutyl-6-chlor-thieno'2,3d!pyrimidin-4(3H)on; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

32. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Probenazole; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

33. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Isoprothiolane; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

34. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Kasugamycin; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

35. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und Phthalide; deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

36. Ansprüche: 1-14 teilweise

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend
ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und
Ferimzone;
deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen
und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

37. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend
ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und
Tricyclazole;
deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen
und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

38. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend
ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und
N-({4-'(Cyclopropylamino)carbonyl!phenyl}sulfonyl)-2-methoxy
benzamid;
deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen
und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

39. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend
ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und
2-(4-Chlorphenyl)-N-{2-'3-methoxy-4-(prop-2-in-1-yloxy)pheny
l!ethyl}-2-(prop-2-in-1-yloxy)acetamid;
deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen
und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

40. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend
ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und
mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (20);
deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen
und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

41. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend
ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und
mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (21);
deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen
und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

42. Ansprüche: 1-14 teilweise

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend
ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und
mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (22);
deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen
und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

43. Ansprüche: 1-14 teilweise

Synergistische fungizide Wirkstoffkombinationen enthaltend
ein Carboxamid der allgemeinen Formel (I) (Gruppe (1)) und
mindestens einen Wirkstoff der Gruppe (23);
deren Verwendungen zum Bekämpfung von phytopathogenen Pilzen
und zum Herstellen von fungiziden Mitteln

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010830

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9931980	A	01-07-1999	AT 262787 T AT 227078 T AU 752763 B2 AU 2413799 A BR 9813709 A CA 2313389 A1 CN 1282211 T DE 59806218 D1 DE 59811122 D1 DK 1201127 T3 DK 1041881 T3 EA 3704 B1 WO 9931980 A2 EP 1201127 A1 EP 1041881 A2 ES 2218331 T3 ES 2188041 T3 HU 0100544 A2 JP 2001526188 T NZ 505547 A PL 342030 A1 PT 1201127 T PT 1041881 T SI 1041881 T1 SI 1201127 T1 SK 8092000 A3 TW 464471 B US 6346538 B1 US 2003004184 A1 ZA 9811556 A	15-04-2004 15-11-2002 26-09-2002 12-07-1999 10-10-2000 01-07-1999 31-01-2001 12-12-2002 06-05-2004 02-08-2004 25-11-2002 28-08-2003 01-07-1999 02-05-2002 11-10-2000 16-11-2004 16-06-2003 28-06-2001 18-12-2001 28-03-2003 21-05-2001 31-08-2004 31-03-2003 30-04-2003 31-12-2004 11-12-2000 21-11-2001 12-02-2002 02-01-2003 19-06-2000
WO 9931985	A	01-07-1999	AT 239372 T AU 752930 B2 AU 1968599 A BR 9813665 A CA 2313323 A1 CN 1282210 T CZ 20002226 A3 DE 59808305 D1 DK 1039806 T3 EA 3135 B1 WO 9931985 A1 EP 1039806 A1 ES 2200404 T3 HU 0004342 A2 JP 2001526192 T NZ 505598 A PL 341341 A1 PT 1039806 T SI 1039806 T1 SK 8162000 A3 TW 482652 B US 6372748 B1 ZA 9811492 A	15-05-2003 03-10-2002 12-07-1999 10-10-2000 01-07-1999 31-01-2001 15-08-2001 12-06-2003 18-08-2003 27-02-2003 01-07-1999 04-10-2000 01-03-2004 28-04-2001 18-12-2001 28-03-2003 09-04-2001 30-09-2003 31-12-2003 12-02-2001 11-04-2002 16-04-2002 15-06-2000
EP 1214881	A	19-06-2002	AT 239373 T DE 50100225 D1 DK 1214881 T3	15-05-2003 12-06-2003 18-08-2003

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010830

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1214881	A	EP 1214881 A1 ES 2199199 T3 JP 2002193708 A PT 1214881 T US 2002156108 A1	19-06-2002 16-02-2004 10-07-2002 29-08-2003 24-10-2002
WO 9708952	A 13-03-1997	AT 203873 T AU 710757 B2 AU 6986696 A BR 9610131 A CA 2228589 A1 CN 1197373 A CZ 9800642 A3 DE 59607456 D1 WO 9708952 A1 EP 0849994 A1 HU 9900795 A2 IL 123423 A JP 11514974 T NZ 318391 A PL 325330 A1 SK 28198 A3 US 6130224 A ZA 9607463 A	15-08-2001 30-09-1999 27-03-1997 06-04-1999 13-03-1997 28-10-1998 12-08-1998 13-09-2001 13-03-1997 01-07-1998 28-07-1999 08-08-2001 21-12-1999 30-08-1999 20-07-1998 04-11-1998 10-10-2000 04-03-1998
WO 9739630	A 30-10-1997	DE 19615976 A1 AT 202673 T AU 2767697 A DE 59703960 D1 WO 9739630 A1 EP 0900016 A1 JP 2000508674 T US 6143745 A ZA 9703383 A	23-10-1997 15-07-2001 12-11-1997 09-08-2001 30-10-1997 10-03-1999 11-07-2000 07-11-2000 21-10-1998
WO 9963813	A 16-12-1999	AT 279111 T AU 743663 B2 AU 4507299 A BR 9911004 A CA 2333267 A1 CN 1304288 T DE 69921123 D1 WO 9963813 A2 EP 1380210 A2 EP 1085806 A2 HU 0102750 A2 JP 2002517410 T NZ 508517 A PL 345124 A1 RU 2208316 C2 TR 200003671 T2 TR 200102940 T2 TR 200103300 T2 TR 200103301 T2 TW 539535 B US 2002094982 A1 US 2002198181 A1 US 2001000339 A1	15-10-2004 31-01-2002 30-12-1999 20-02-2001 16-12-1999 18-07-2001 18-11-2004 16-12-1999 14-01-2004 28-03-2001 28-12-2001 18-06-2002 26-11-2002 03-12-2001 20-07-2003 21-02-2002 21-06-2002 21-06-2002 01-07-2003 18-07-2002 26-12-2002 19-04-2001

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010830

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung	
WO 9808385	A	05-03-1998	AT 215310 T AU 736626 B2 AU 4206097 A BR 9711244 A CA 2264528 A1 CN 1228677 A CZ 9900485 A3 DE 59706890 D1 DK 923289 T3 EA 1425 B1 WO 9808385 A1 EP 0923289 A1 ES 2175457 T3 HU 9904113 A2 IL 128121 A JP 2000516943 T KR 2000035963 A NZ 334349 A PL 331891 A1 PT 923289 T SI 923289 T1 SK 22899 A3 US 6159992 A ZA 9707785 A		15-04-2002 02-08-2001 19-03-1998 17-08-1999 05-03-1998 15-09-1999 12-05-1999 08-05-2002 01-07-2002 26-02-2001 05-03-1998 23-06-1999 16-11-2002 28-04-2000 23-12-2001 19-12-2000 26-06-2000 24-11-2000 16-08-1999 30-09-2002 31-10-2002 12-07-1999 12-12-2000 01-03-1999
WO 9710716	A	27-03-1997	AT 204134 T AU 721957 B2 AU 7212996 A BR 9610574 A CA 2230140 A1 CN 1196657 A CZ 9800881 A3 DE 59607511 D1 DK 859549 T3 WO 9710716 A1 EP 0859549 A1 ES 2162096 T3 GR 3036850 T3 HU 9802728 A2 IL 123632 A JP 11511469 T NL 350017 I1 NZ 319577 A PL 325972 A1 PT 859549 T SK 38198 A3 TW 384208 B US 6169056 B1 ZA 9607964 A		15-09-2001 20-07-2000 09-04-1997 06-07-1999 27-03-1997 21-10-1998 12-08-1998 20-09-2001 08-10-2001 27-03-1997 26-08-1998 16-12-2001 31-01-2002 01-02-1999 06-12-2000 05-10-1999 01-04-2004 28-01-2000 17-08-1998 28-02-2002 04-11-1998 11-03-2000 02-01-2001 31-03-1998
EP 0545099	A	09-06-1993	AT 149487 T AU 656243 B2 AU 2855492 A CA 2081935 A1 CZ 9203448 A3 CZ 289478 B6 DE 59208113 D1 DK 545099 T3		15-03-1997 27-01-1995 27-05-1993 23-05-1993 13-10-1993 16-01-2002 10-04-1997 24-03-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/010830

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
EP 0545099	A	EP	0545099 A2	09-06-1993	
		ES	2098421 T3	01-05-1997	
		GR	3023336 T3	29-08-1997	
		HU	62861 A2	28-06-1993	
		IL	103614 A	24-09-1998	
		JP	3202079 B2	27-08-2001	
		JP	5221994 A	31-08-1993	
		JP	2001253802 A	18-09-2001	
		JP	2001316210 A	13-11-2001	
		KR	267518 B1	16-10-2000	
		NZ	245194 A	27-02-1996	
		PL	296677 A1	18-10-1993	
		SK	344892 A3	08-03-1995	
		US	5480897 A	02-01-1996	
		US	5556988 A	17-09-1996	
		US	5589493 A	31-12-1996	
		US	5330995 A	19-07-1994	
		ZA	9208977 A	19-05-1994	
EP 0589301	A	30-03-1994	DE	4231517 A1	24-03-1994
			AT	219771 T	15-07-2002
			AU	669732 B2	20-06-1996
			AU	4742293 A	31-03-1994
			CA	2105503 A1	22-03-1994
			DE	59310290 D1	01-08-2002
			DK	589301 T3	22-07-2002
			EP	0589301 A1	30-03-1994
			ES	2179047 T3	16-01-2003
			HU	68762 A2	28-07-1995
			IL	106849 A	28-01-2001
			JP	3530554 B2	24-05-2004
			JP	6199803 A	19-07-1994
			NZ	248694 A	28-03-1995
			PT	589301 T	29-11-2002
			US	5438070 A	01-08-1995